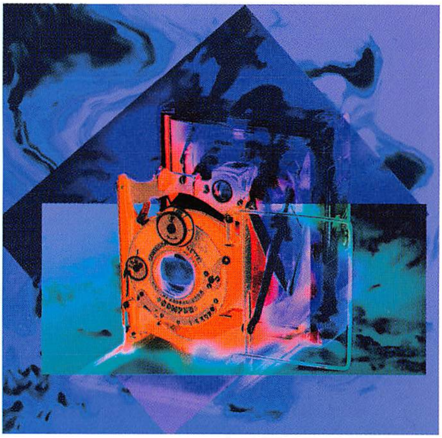
POCKET REFERENCE

Photoshop 5.0J

ポケットリファレンス for Win

シーズ 著



技術評論社

Works of Photoshop

[ブレンド条件]、[描画モード] を用いてレイヤーを重ね、素材のテクスチャ感をコラージュに生かす

使用ソフト：Adobe Photoshop、Bryce

レイヤー構造

COMMENT

イメージ造りでは小難しいことをせず、ただ力任せにレイヤーを重ねつつ、面白い方向性を探りながら造っています。Photoshopでは［レイヤーオプション］の［ブレンド条件］をよく使います。下地の細かいテクスチャを微妙に生かしたいときなど、偶然に頼りつつも面白い効果が期待できます。

Title：月への刻

作者Profile：巣瀬　和俊 -kazz1200-

1970年生まれ、社会人（だと思う）。面白そうな「匂い」を求めて、いつもウロウロしています。

HomePageURL：http://www.bekkoame.ne.jp/i/kazz1200/

使用ソフト：Adobe Photoshop、STRATA Studio Pro

アルファチャンネルを多用して、3D風のオブジェクト制作、立体的質感を演出

COMMENT

3Dキャラクターを合成し制作した作品です。
ライオンの周りに配置したシルバーのリングとリボンはアルファチャンネルを使って3D風に制作しています。リボンはグラデーションを使ったマスクを多用、ヘアラインを重ねることで立体的な質感を与えています。

レイヤー構造

Title：OZ

作者Profile：さとうせいいち
熊本生まれ。コラージュから3DCGまで幅広く手掛けている。
HomePageURL：http://www02.so-net.ne.jp/~jdc-art/ss/

Works of Photoshop

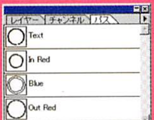
使用ソフト：Adobe Photoshop、Adobe Illustrator

毛先の処理が重要ポイント。Illustratorとの連携でエレメントを仕上げる

COMMENT

円状のエレメントにかかる犬の毛先の処理に細心の注意を払っています。デザイナーより提供されたIllustratorデータをパスに持ってきて、そのパスを使って円状のエレメントと文字を完成させました。（小動物医療器具のカタログ表紙用として制作）

レイヤー構造



Title：Dog

作者Profile：You Takaki

1963年、神奈川県生まれ。イラストレーターとしては、要求される内容に100パーセント答えられるよう、あらゆる手法、ツールを使用。アーティストとしては、「その時私が一番気持ちの良い手法、ツールを使用します」。

Homepage URL：http://www.vinet.or.jp/~you-t/

使用ソフト：Adobe Photoshop、Painter

COMMENT

Photoshopでよく使う機能はレイヤーを使った効果で、影付、ハイライト入れ、他には、ベタからフィルタを乱用してのテクスチャ作成など。この作品の背景では、［極座標］フィルタを使ってます。僕の絵のポイントは、「立体をいかに立体に見せるか」。形状を正しく表現するためには、デッサンなどの基本的な自分の能力を磨くことも大切にしています。

フィルタを駆使したテクスチャ作成、「より立体らしく」仕上げるためにレイヤー効果を使う

レイヤー構造

Title：大入開運

作者Profile：A1（英一）

福岡出身、東京在住。西新宿美術研究所在籍。ゲームソフト製作会社勤務後、フリーのイラストレーター＆CGデザイナーとなる。柔らかいイラストを得意とするほか、ウェブページなども手がける。

HomePage URL：http://www.netlaputa.ne.jp/~itaita/

Works of Photoshop

Title : family

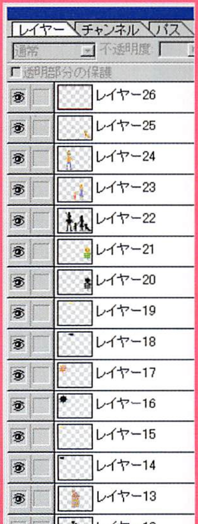
作者Profile：ナカミカワマサヤス

デジタル絵描き、イラストレーター、デザイナー。1965年神奈川県生まれ。紙媒体のイラストを中心にフリーで仕事中。最近は、D.C.NEMCOMというCD-ROMコンテンツ制作集団に参加し、デジタルメディア用の原画やキャラクターデザイ

使用ソフト：Adobe Photoshop、Painter、Adobe Illustrator

ンなども手がけている。
HomePageURL：http://www.vc-net.or.jp/~atom1/

レイヤー構造



COMMENT

Photoshop活用のポイントは、マスクレイヤーとレイヤーで重ねた場合の各マスクのエッジのボケ具合です。レイヤーで重ねると、そのままではエッジが鋭く、下のレイヤーのオブジェクトにうまくなじまないため、上にのせるレイヤーのオブジェクトは、それぞれ「レイヤー複製」し、複製したレイヤーにボカシをかけ、軽くシャドーを落としてやって、下のレイヤーに自然な感じでなじませます。

各オブジェクトをレイヤーで重ねる場合の、各マスクのエッジのボケ具合がポイント

VISUAL

Photoshop Pocket Reference
ビジュアル コンテンツ
CONTENTS

ここでは、本書に掲載したクイックテクニックの一部をカラーで紹介します。「目で見る目次」として活用してください。

INDEXの色分け

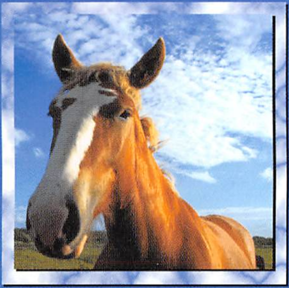
- ●選択ツールのテクニック
- ●パスのテクニック
- ●チャンネルのテクニック
- ●ペイント・画像加工のテクニック
- ●レイヤーのテクニック
- ●フィルタのテクニック

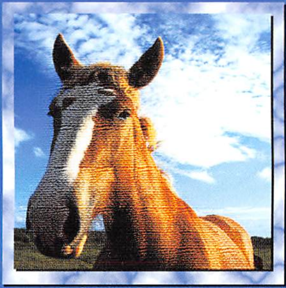
選択範囲のぼかし

P.88

選択ツールのテクニック

境界が曖昧な選択範囲を作り、その周辺を薄くぼかします



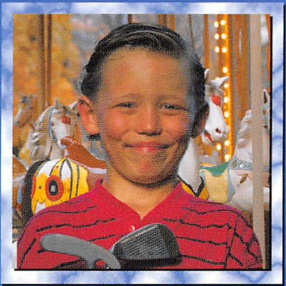


「境界をぼかす」を使えば、選択範囲に指定ピクセル分の「ぼかし」をかけられます。その選択範囲内でフィルタや塗りつぶしなどを適用すると、エッジの曖昧な画像効果が得られます。

クイックマスク

P.92

髪の毛などの細かくて繊細なオブジェクトをクイックマスクで選択します

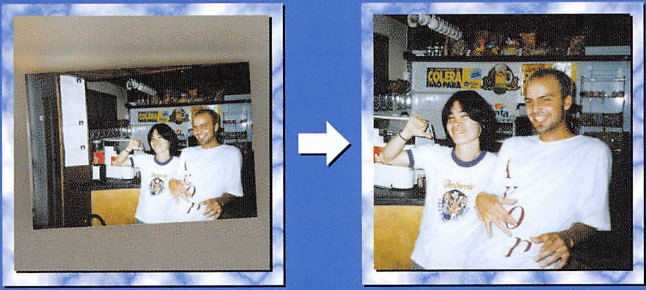


ぼけ足や不透明度を自在に調節して「選択範囲を描ける」クイックマスク。これで、髪の毛の選択範囲を指定し、自然な感じを損なわないように背景を変更します。

切り抜きツール

▶P.94

切り抜きツールの新機能で傾いた画像をまっすぐトリミングします



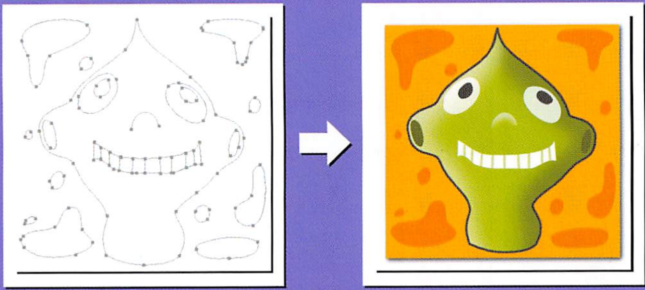
切り抜きツールでは、回転の中心を自由に移動できるようになりました。傾いてスキャンしてしまった写真もより簡単に水平にトリミングできるようになっています。

フリーフォームペンツール

▶P.102

パスのテクニック

鉛筆ツールで線を自由に描くように、パスを「描く」ことができます

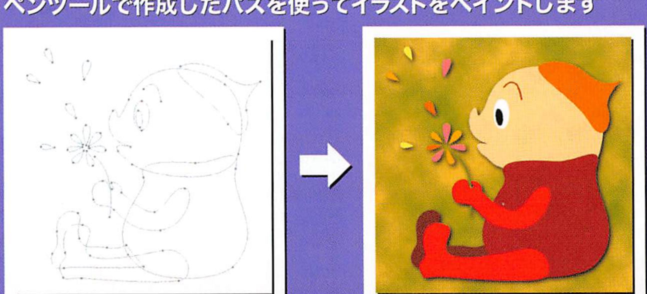


フリーハンドでパスを描けるフリーフォームペンツールで、鉛筆ツールの要領で大雑把にイラストの各パーツを描きます。それを編集して形を整えイラストを仕上げます。

パスの応用

▶P.106

ペンツールで作成したパスを使ってイラストをペイントします

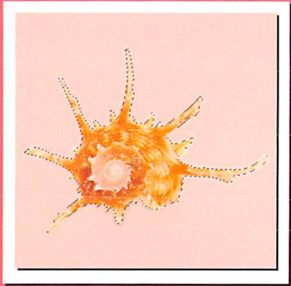


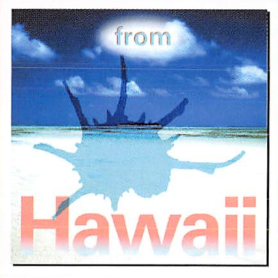
イラストの輪郭を描いたパスを使って、「パスの境界線を描く」、「パスの塗りつぶし」コマンドなどでペイントをします。ラインの編集や再利用も簡単にできて便利です。

アルファチャンネルの基礎 P.112

チャンネル&マスクのテクニック

選択範囲を「アルファチャンネル」として記録し、再利用・再加工する





いったん作成した選択範囲を［選択範囲の保存］コマンドでアルファチャンネルに記録。これを別画像上で［選択範囲の読み込み］コマンドで別画像上に読み込み、加工に利用します。

カラーチャンネルの加工 P.116

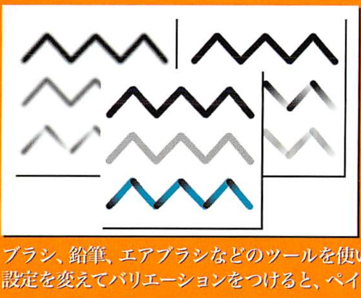
各カラーチャンネルによって異なった処理を行い、特殊な効果を出します

RGBモードの画像を構成している、R（赤）・G（緑）・B（青）各カラーチャンネルに別々のフィルタを適用することで、シルクスクリーン風の作品に仕上がります。

ペイントツールの基礎 P.124

ペイント・画像加工のテクニック

ツールとオプションの使い分けで表現領域が広がります

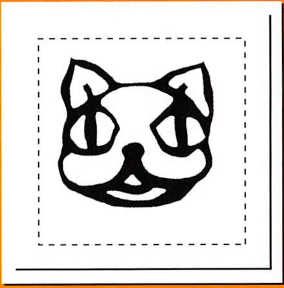


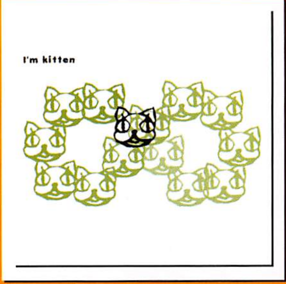
ブラシ、鉛筆、エアブラシなどのツールを使い分け、それぞれ［不透明度］や［描画モード］などの設定を変えてバリエーションをつけると、ペイントツールだけで右のようなイラストが描けます。

ブラシの自作

▶P.134

自作のキャラクターをブラシとして定義できます





使いたい矩形の画像を選択して「ブラシの定義」を行うと、新規のブラシとして登録されます。これで、右図のような数珠つなぎのキャラクターが簡単にペイントできます。

塗りつぶし

▶P.136

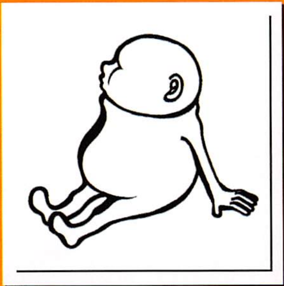
線画の閉じた平面は、塗りつぶしツールでクリックするだけでペイントできます

選択範囲の自動選択と塗りつぶし作業をワンクリックで行える塗りつぶしツールを使えば、線画のように閉じた平面で構成されるイラストを効率よくペイントすることができます。

立体表現のテクニック

▶P.138

スキャンした手描きの下絵にペイントして立体的に仕上げます



取り込んだ下絵にペイントする際に、光源の位置を頭の中で設定して、光源の近くにハイライト、遠くにはシャドーを描き加えることで、立体感を出すことができます。

色の置き換え

P.142

ペイント・画像加工のテクニック

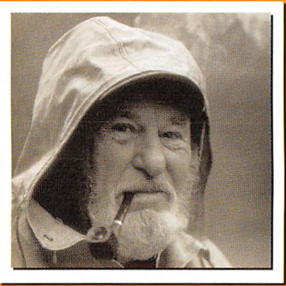
[色の置き換え] コマンドで、画像内の特定色だけを置き換えることができます

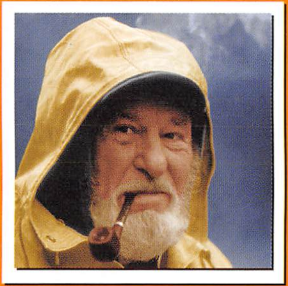
色調補正機能の中の［色の置き換え］コマンドを使うと、上のサンプルのように、画像中の他の部分影響を与えずに「黄色」の花びらを「赤」に変化させるような加工をすることができます。

レタッチ機能の応用

P.144

スキャンしたモノクロ画像を、色調補正コマンドでレトロ調に彩色します



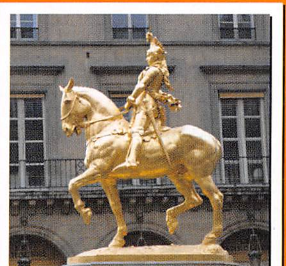


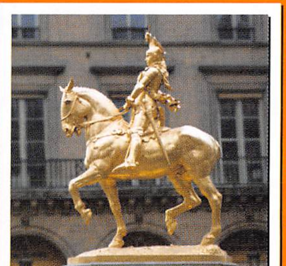
モノクロの写真をRGBカラーモードに変換し、色調補正の「バリエーション」や「色相・彩度」コマンドを使って加工すると、昔の彩色写真のようなレトロな雰囲気を表現できます。

シャープとぼかし

P.148

[シャープ] ツール [ぼかし] ツールを使って、画像に遠近感を付けます

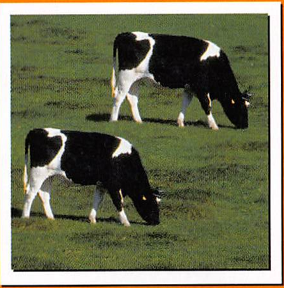




中央の石像の輪郭をシャープツールで際立たせて、背景をぼかしツールでぼかすことで、中央にフォーカスを合わせて撮影したような、奥行き感を演出することができます。

スタンプツールの基礎 P.150

スタンプツールを使って、画像内の特定アイテムだけを増殖させます



画像の一部をサンプリング（採取）してコピーペイントする、スタンプツールを使って、牛をサンプリングしながらリアルタイムに画像内にペイントして増殖させます。

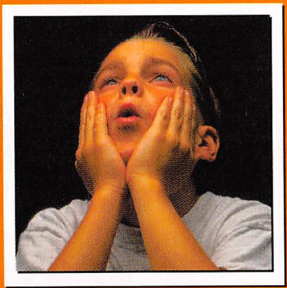
スタンプツールの実践 P.152

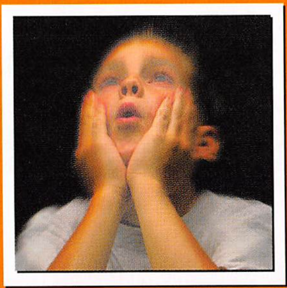
風景画像から不必要なオブジェクトだけを消去します

不必要なオブジェクトを消去するには、その周辺のピクセルをサンプリングして上にコピーします。散らばった枯葉は、その横にあるベンチをサンプリングして消しています。

ヒストリーブラシツール P.156

ヒストリーパレットに記録された複数の画像効果をミックスして適用



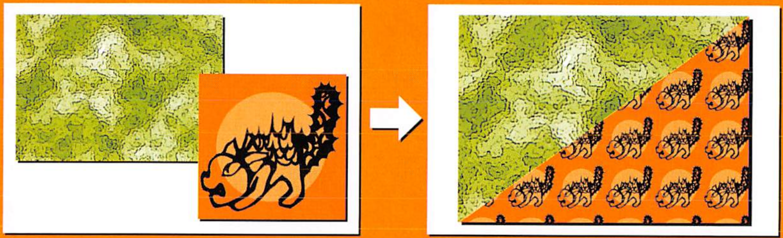


ヒストリーパレットに記録された複数のフィルタの画像効果を、ヒストリーブラシを使って、画像に部分的に適用します。ドラッグした部分が過去の画像でペイントされます。

パターン定義

▶P.158 ペイント・画像加工のテクニック

オリジナルのパターン画像や、テクスチャ画像を作成します

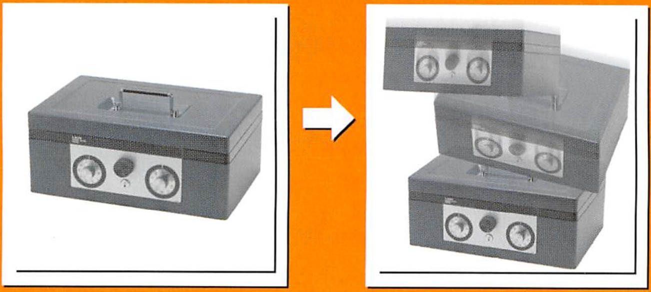


猫の画像を元にして、パターン定義をして塗りつぶすと、壁紙のような画像がすぐに作成できます。また複数のフィルタを組み合わせることで新規画面からテクスチャ画像を作成することも可能です。

3Dトランスフォーム①

▶P.160

立方体のオブジェクトを本来とは違った角度から撮影したように変形します



3Dトランスフォームフィルタで、オブジェクトの形のフレーム（パス）を作成して、その視野角、位置などを調整すると、左図のようにオブジェクトが立体的に変形されます。

3Dトランスフォーム②

▶P.162

2Dのオブジェクトを円柱の曲面上にマッピングします

3Dトランスフォームを応用して、缶にラベルを貼り付けます。ラベル画像に対して真正面から見た円柱のフレームを作成。それを缶のパースに合わせるように回転して変形させます。

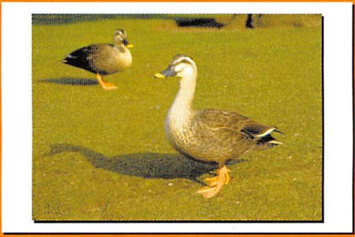
グラデーションの基礎　P.164

グラデーションで3D風オブジェクトを手軽に作成します

円形の選択範囲に、ハイライトからシャドウへの変化を円形グラデーションを適用することで描いて、球体のような立体オブジェクトを追加しています。

文字ツール　P.172

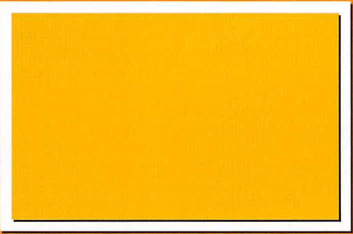
画像上に入力したテキストを再編集できます



5.0の文字ツールでは、テキストを入力すると文字レイヤーが作成され、文字属性を保持できるようになりました。テキスト内容やフォントの種類、色などの属性を何度でも再編集することができます。

ロゴテクニック　P.175

紙を切り抜いたようなロゴを作成します



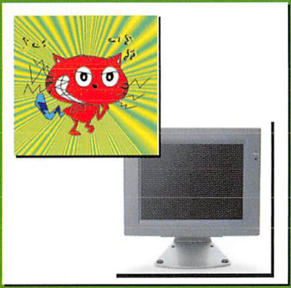
［文字マスクツール］や［テクスチャライザ］などのフィルタ、色調補正コマンドなどを組み合わせると、切り文字風のロゴを簡単に作ることができます。

レイヤーの基礎

P.178

レイヤーのテクニック

背景となる画像の上に、他の画像を重ね合わせます



上のオブジェクト［キャラ］を選択してコピーし、画像［パソコン］上でペーストすると、新規レイヤーが作成され、透明なフィルムを重ねるように、パレットの上に絵の具が合成されます。

合成モード

P.180

レイヤーの［合成モード］を使いわけて、表現領域を広げます

いろいろなオブジェクトをレイヤーで重ねる際に、それぞれのレイヤーをデフォルトの［通常］モードではなく、描画モードを指定して合成することで、上の例のように様変わりします。

自由変形

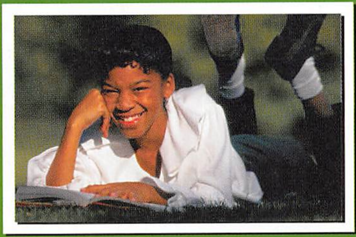
P.190

［自由変形］コマンドで、画像のパースを自由に変形します

平面画像［ステッカー］を選択して、立体画像［金庫］のパースに合わせて［自由変形］コマンドで変形すると、金庫にステッカーを貼り込んだように見せられます。

クリッピンググループ
▶P.194

上層にあるレイヤーを、下に位置するレイヤー画像の形に切り抜きます



上下のレイヤーをグループ化してクリッピンググループにすると、上の例ように、上のレイヤー画像「少女」が、下のレイヤー画像「HELLO」の文字の形に切り抜かれます。

照明効果フィルタ
▶P.306

フィルタのテクニック

ロゴに照明効果フィルタを適用してメタリックな質感を出します

ロゴを描いたアルファチャンネルを照明効果フィルタ適用の対象となるテクスチャチャンネルに指定し、光源の種類、照度、露出量等を設定して適用。メタリックなロゴが作れます。

カスタムフィルタ
▶P.308

標準のフィルタ効果とは異なった、独自のフィルタを作ります

25のボックスに数値を入力することで、独自の画像効果を持ったオリジナルのカスタムフィルタが作れます。上のサンプルでは、エンボス調で金属的な感じの効果を与えるフィルタを作っています。

レタッチ カラー リファレンス

Retc

ここでは、第7章 レタッチと色管理のテクニックで解説している例をカラーで紹介します

ノッペリした画像にコントラストを与える

P.202

スキャンした画像にありがちな階調不足の寝ぼけた感じの写真でも［レベル補正］で階調レンジを広げてクッキリさせることができます

BEFORE

レベル補正

Retouch 1

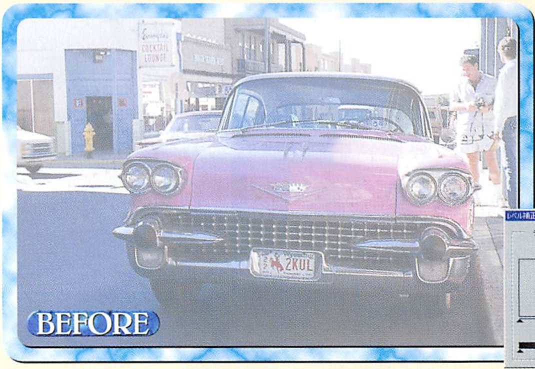
ヒストグラムで階調分布をチェック。入力レベルスライダを動かして画像のコントラストを調整します。

AFTER

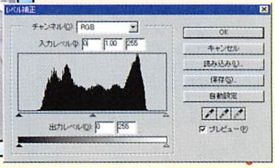
明るすぎる（ハイキーな）画像を補正する

▶P.204

レベル補正と並んでよく使われる「トーンカーブ」は、画像のコントラストや明るさを自由自在にコントロールできる便利なツールです

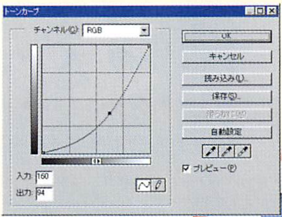


Retouch 1 ヒストグラム



ヒストグラムを表示して、階調分布を見てみます。山がハイライト側（右）に偏っていることを確認。

Retouch 2 トーンカーブ

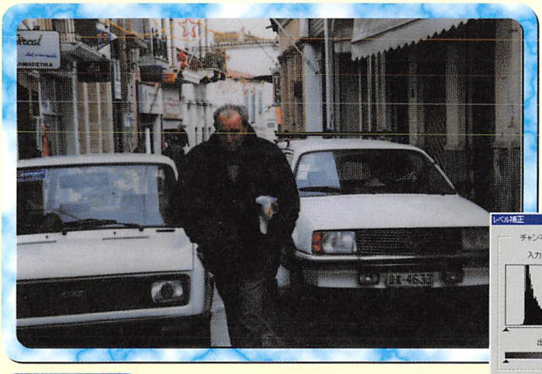


プレビューをチェックしながら、トーンカーブを下方向に下げて、画像全体の階調バランスを保ちながらアンダーに補正しています。

暗すぎる（アンダーな）画像を補正する

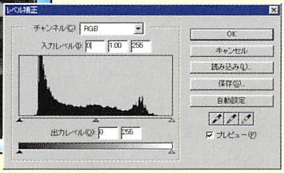
P.206

トーンカーブ上に「固定点」を打てば、画像のある部分への影響を最小限に抑えながら、別の部分だけを補正することができます



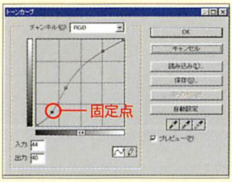
BEFORE

Retouch 1 レベル補正



ピクセルがシャドウ部に偏っているため、白黒のスライダを山のすそ野に移動させて、コントラストを調整します。

Retouch 2 トーンカーブ



階調の上部で、これ以上変化させたくない点に固定点を付けます。固定点左側のカーブを上にドラッグし、中間調〜シャドウのレンジを広げ、黒くつぶれていた部分の濃淡を引き出します

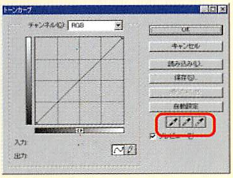
AFTER

かたよった色調を自然に直す

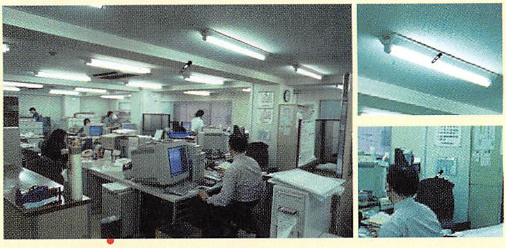
P.210

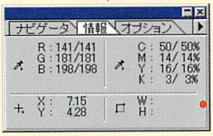
色カブリの除去はレタッチ作業の基本のひとつ。常に情報パレットでRGBのカラーバランスを見ながら補正します

Retouch 1 トーンカーブ（スポイトツール）

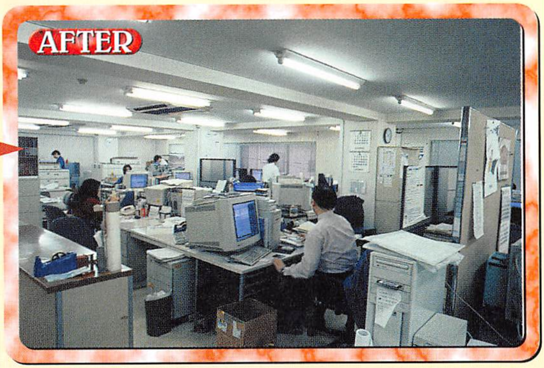


シャドウ用、ハイライト用、グレー用のスポイトで、それぞれ、本来「黒」、「白」、「グレー（無彩色）」であるべき箇所をクリックすると、トーンカーブが自動的に調整され自然な色合いになります。





クリックするポイントによってイメージは変わるため、何度か試してポイントを設定します。情報パレットを見ながら行うとより正確に補正できます。上はグレー部分の補正箇所の情報で、RGB値の左が補正前の値、右が補正後の値。

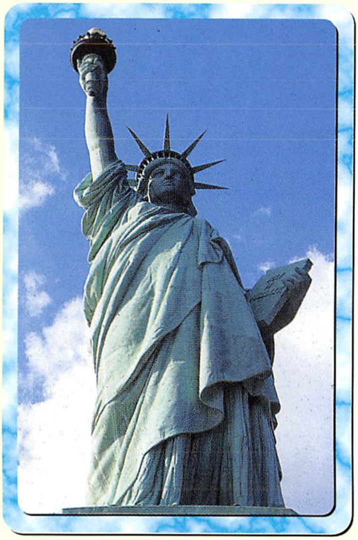


フィルムに付いた細かいキズを取り除く

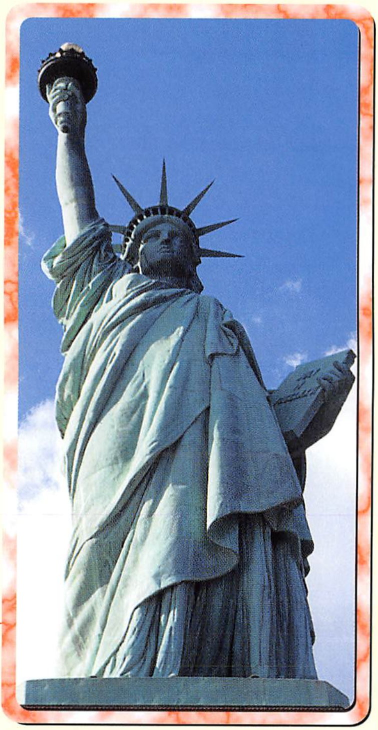
P.212

フィルム表面に付いた細かいキズやホコリ、カビなどを一気に取り除くことができるのが［ダスト＆スクラッチ］フィルタです

BEFORE



AFTER



Retouch 1

ダスト＆スクラッチ

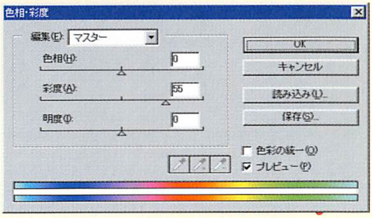
まず、［しきい値］0に固定した状態で［半径］の数値を上げ、キズが消えるギリギリの最小値を探します。次に、［しきい値］の数値を上げ、キズが現れてこない範囲内で、なるべく高く設定して、画像のシャープネスを保ちます。

色あせた古い写真をよみがえらせる P.214

年月を経て退色してしまった写真も「色相・彩度」コマンドを活用すれば鮮やかな画像としてよみがえります

Retouch 1

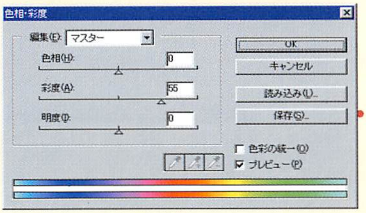
色相・彩度



［色相・彩度］コマンドで色褪せた画像のくすみを取ります。このサンプルの場合は特定の色系統ではなく、全体的な彩度を上げるために［マスター］ボタンをチェック。［彩度］スライダを動かして、不自然にならない範囲で彩度を上げます。

Retouch 2

カラーバランス



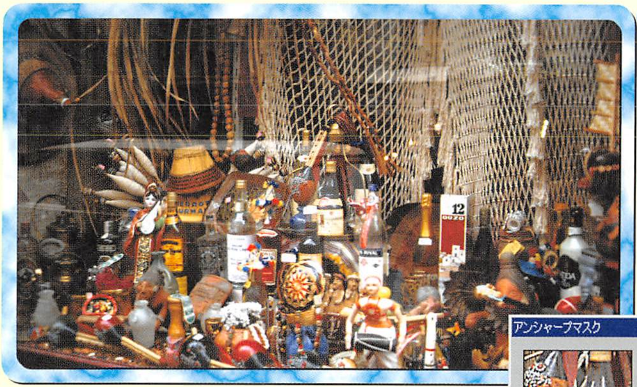
［カラーバランス］を実行して、彩度を一律にアップしたことで不自然になった色味を整えます。「緑」の色合いを強めて瑞々しい感じにしました。

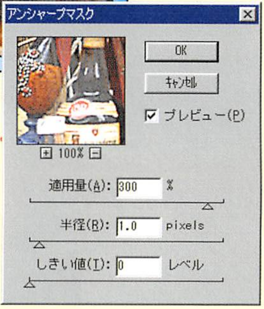
ぼけ気味の画像をシャープにする

P.216

スキャニングした画像は輪郭があまくなりがちなので、必ず「アンシャープマスク」でシャープネスを高めます

BEFORE





Retouch 1

アンシャープマスク

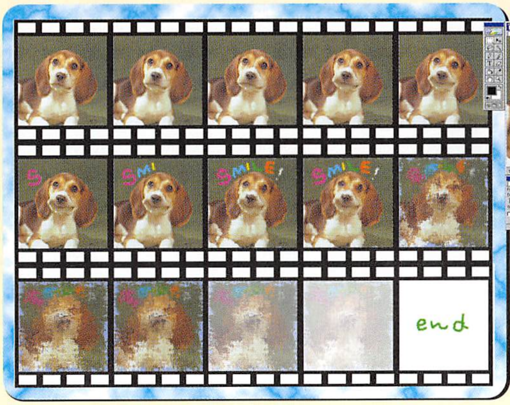
［適用量］でシャープネスの強さを、［半径］で強調するエッジの幅を、［しきい値］でエッジとして認識する明るさの差のレベルを設定。

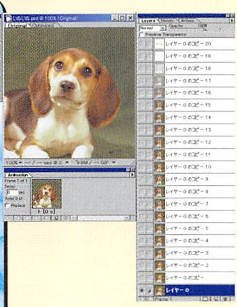
AFTER

GIFアニメーションを作る

P.232

Photoshopのレイヤー機能をフレーム管理に使うことによって、より動きがスムーズなGIFアニメが作成できます



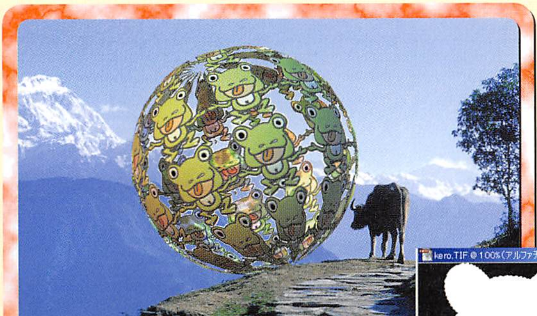


Adobe Imageladyを使用して、犬が笑うGIFアニメを作ってみました。

透過マッピングへの応用

P.236

アルファチャンネルを利用すれば、多くの3Dソフトがサポートしている透過しているマッピングデータを作成できます



Photoshopのアルファチャンネルをマッピングにそのまま活用できるソフトもあります

ブラウザ共通色

P.230

Windows、Macintoshのシステム用カラーパレットに共通する色で、Netscape、Explorerいずれで見ても同じに見えるカラー216色です

●赤・マゼンタ系統

FF0000 R=255 G=000 B=000	FF0033 R=255 G=000 B=051	FF0066 R=255 G=000 B=102	990000 R=153 G=000 B=000	CC0000 R=204 G=000 B=000	CC0033 R=204 G=000 B=051	993333 R=153 G=051 B=051	CC3333 R=204 G=051 B=051	FF3333 R=255 G=051 B=051
996666 R=153 G=102 B=102	CC6666 R=204 G=102 B=102	FF6666 R=255 G=102 B=102	CC9999 R=204 G=153 B=153	FF9999 R=255 G=153 B=153	FFCCCC R=255 G=204 B=204	660000 R=102 G=000 B=000	FF3300 R=255 G=051 B=000	FF3366 R=255 G=051 B=102
990033 R=153 G=000 B=051	CC3366 R=204 G=051 B=102	FF6699 R=255 G=102 B=153	663333 R=102 G=051 B=051	CC0066 R=204 G=000 B=102	993366 R=153 G=051 B=102	663366 R=102 G=051 B=102	330033 R=051 G=000 B=051	660033 R=102 G=000 B=051
FF99CC R=255 G=153 B=204	990066 R=153 G=000 B=102	CC3399 R=204 G=051 B=153	FF66CC R=255 G=102 B=204	CC0099 R=204 G=000 B=153	CC6699 R=204 G=102 B=153	996699 R=153 G=102 B=153	330066 R=051 G=000 B=102	660066 R=102 G=000 B=102
FF0099 R=255 G=000 B=153	990099 R=153 G=000 B=153	CC00CC R=204 G=000 B=204	FF00FF R=255 G=000 B=255	FF00CC R=255 G=000 B=204	993399 R=153 G=051 B=153	CC33CC R=204 G=051 B=204	FF33FF R=255 G=051 B=255	FF3399 R=255 G=051 B=153
CC66CC R=204 G=102 B=204	FF66FF R=255 G=102 B=255	CC99CC R=204 G=153 B=204	FF99FF R=255 G=153 B=255	FFCCFF R=255 G=204 B=255	CC00FF R=204 G=000 B=255	9900CC R=153 G=000 B=204	CC33FF R=204 G=051 B=255	FF33CC R=255 G=51 B=204
9933CC R=153 G=051 B=204	CC66FF R=204 G=102 B=255	9900FF R=153 G=000 B=255	660099 R=102 G=000 B=153	6600CC R=102 G=000 B=204	663399 R=102 G=051 B=153	9933FF R=153 G=051 B=255	9966CC R=153 G=102 B=204	CC99FF R=204 G=153 B=255

●青・シアン系統

0000FF R=000 G=000 B=255	0000CC R=000 G=000 B=204	0033FF R=000 G=051 B=255	0066FF R=000 G=102 B=255	0033CC R=000 G=051 B=204	0099CC R=000 G=153 B=204	0066CC R=000 G=102 B=204	330099 R=051 G=000 B=153	3300FF R=051 G=000 B=255
00CCCC R=000 G=204 B=204	000099 R=000 G=000 B=153	003399 R=000 G=051 B=153	0099FF R=000 G=153 B=255	333366 R=051 G=051 B=102	333399 R=051 G=051 B=153	3333CC R=051 G=051 B=204	3333FF R=051 G=051 B=255	666699 R=102 G=102 B=153
6666CC R=102 G=102 B=204	6666FF R=102 G=102 B=255	9999CC R=153 G=153 B=204	9999FF R=153 G=153 B=255	CCCCFF R=204 G=204 B=255	3366FF R=051 G=102 B=255	6633CC R=102 G=051 B=204	9966FF R=153 G=102 B=255	3300CC R=051 G=000 B=204
3366CC R=051 G=102 B=204	6699FF R=102 G=153 B=255	3399FF R=051 G=153 B=255	003366 R=000 G=051 B=102	000033 R=000 G=000 B=051	336699 R=051 G=102 B=153	6633FF R=102 G=051 B=255	6699CC R=102 G=153 B=204	99CCFF R=153 G=204 B=255
006666 R=000 G=102 B=102	006699 R=000 G=102 B=153	3399CC R=051 G=153 B=204	66CCFF R=102 G=204 B=255	33CCFF R=051 G=204 B=255	6600FF R=102 G=000 B=255	003333 R=000 G=051 B=051	000066 R=000 G=000 B=102	336666 R=051 G=102 B=102

※このカラー見本はRGBで表現されるものを、印刷用にCMYK変換しているため、実際の画面表示の色とは異なる場合があります

●青・シアン系統つづき

009999	R=000	G=153	B=153
339999	R=051	G=153	B=153
669999	R=102	G=153	B=153
00CCFF	R=000	G=204	B=255
33CCCC	R=051	G=204	B=204
66CCCC	R=102	G=204	B=204
99CCCC	R=153	G=204	B=204
00FFFF	R=000	G=255	B=255
33FFFF	R=051	G=255	B=255
66FFFF	R=102	G=255	B=255
99FFFF	R=153	G=255	B=255
CCFFFF	R=204	G=255	B=255
00FFCC	R=000	G=255	B=204
00CC99	R=000	G=204	B=153
33FFCC	R=051	G=255	B=204
00FF99	R=000	G=255	B=153
33CC99	R=051	G=204	B=153
66FFCC	R=102	G=255	B=204

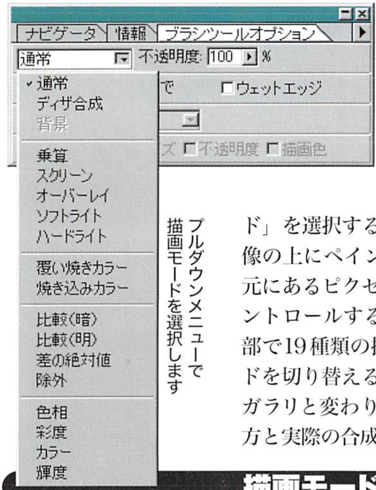
●緑系統

00FF00	R=000	G=255	B=000
00CC00	R=000	G=204	B=000
009900	R=000	G=153	B=000
006600	R=000	G=102	B=000
003300	R=000	G=051	B=000
00FF33	R=000	G=255	B=051
009933	R=000	G=153	B=051
006633	R=000	G=102	B=051
00CC66	R=000	G=204	B=102
33CC66	R=051	G=204	B=102
66FF99	R=102	G=255	B=153
00CC33	R=000	G=204	B=051
33FF66	R=051	G=255	B=102
33FF99	R=051	G=255	B=153
99FFCC	R=153	G=255	B=204
009966	R=000	G=153	B=102
336633	R=051	G=102	B=051
00FF66	R=000	G=255	B=102
339933	R=051	G=153	B=051
669966	R=102	G=153	B=102
339966	R=051	G=153	B=102
33CC33	R=051	G=204	B=051
66CC66	R=102	G=204	B=102
99CC99	R=153	G=204	B=153
66CC99	R=102	G=204	B=153
33FF33	R=051	G=255	B=051
66FF66	R=102	G=255	B=102
99FF99	R=153	G=255	B=153
CCFFCC	R=204	G=255	B=204
33FF00	R=051	G=255	B=000
33CC00	R=051	G=204	B=000
66FF33	R=102	G=255	B=051
339900	R=051	G=153	B=000
66CC33	R=102	G=204	B=051
99FF66	R=153	G=255	B=102
66FF00	R=102	G=255	B=000
336600	R=051	G=102	B=000
669933	R=102	G=153	B=051
66CC00	R=102	G=204	B=000
99CC66	R=153	G=204	B=102
99FF33	R=153	G=255	B=051
CCFF99	R=204	G=255	B=153
99FF00	R=153	G=255	B=000
669900	R=102	G=153	B=000
99CC33	R=153	G=204	B=051
CCFF66	R=204	G=255	B=102
99CC00	R=153	G=204	B=000
CCFF33	R=204	G=255	B=051
CCFF00	R=204	G=255	B=000
333300	R=051	G=051	B=000
666600	R=102	G=102	B=000
666633	R=102	G=102	B=051
999900	R=153	G=153	B=000
999933	R=153	G=153	B=051

●イエロー・茶・グレー系統

999966	R=153	G=153	B=102
CCCC00	R=204	G=204	B=000
CCCC33	R=204	G=204	B=051
CCCC66	R=204	G=204	B=102
CCCC99	R=204	G=204	B=153
FFFF00	R=255	G=255	B=000
FFFF33	R=255	G=255	B=051
FFFF66	R=255	G=255	B=102
FFFF99	R=255	G=255	B=153
FFFFCC	R=255	G=255	B=204
FFCC00	R=255	G=204	B=000
CC9900	R=204	G=153	B=000
FFCC33	R=255	G=204	B=051
996600	R=153	G=102	B=000
ACC9933	R=204	G=153	B=051
FFCC66	R=255	G=204	B=102
FF9900	R=255	G=153	B=000
663300	R=102	G=051	B=000
CC6600	R=204	G=102	B=000
CC9966	R=204	G=153	B=102
FF9933	R=255	G=153	B=051
FFCC99	R=255	G=204	B=153
FF6600	R=255	G=102	B=000
993300	R=153	G=051	B=000
CC6633	R=204	G=102	B=051
FF9966	R=255	G=153	B=102
CC3300	R=204	G=051	B=000
FF6633	R=255	G=102	B=051
330000	R=051	G=000	B=000
996633	R=153	G=102	B=051
333333	R=051	G=051	B=051
666666	R=102	G=102	B=102
999999	R=153	G=153	B=153
CCCCCC	R=204	G=204	B=204
FFFFFF	R=255	G=255	B=255
000000	R=000	G=000	B=000

描画モード一覧



プルダウンメニューで描画モードを選択します

画像にペイントをしたりレイヤーを重ねたりする場合には描画モードで合成方法をコントロールできます

各ペイントツールのオプションパレットやレイヤーパレットでは、「描画モード」を選択することができます。描画モードとは、ある画像の上にペイントをしたりレイヤー画像を重ねる場合に、元にあるピクセルと上から重ねるピクセルの合成方法をコントロールするモードのことです。Photoshopには、全部で19種類の描画モードが用意されています。描画モードを切り替えると、ペイントやレイヤー画像の合成結果はガラリと変わります。ここでは、各モードの基本的な考え方と実際の合成結果を紹介します。

描画モード一覧の見方

画像の左半分は「描画モードによってペイントの結果はどう変わるか」を、画像の右半分は「描画モードによってレイヤー合成の結果はどう変わるか」を表しています。文章中の「オリジナル画像」は元となる画像のことを、「合成色」は元画像の上に重ねるペイント（描画色）やレイヤー画像のピクセルのことを指しています。

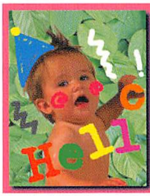
【オリジナル】

左のふたつの画像が以下の「描画モード一覧」のオリジナル画像です。左側の画像では、描画モードによるペイント結果の違いを確認してください。右側の画像では、描画モードによる「背景」と「ねこ」のレイヤー合成の違いを確認してください。

【通常モード】

合成色をオリジナル画像の上にそのまま重ね合わせるモードです。各ペイントツールや新規レイヤーでは、このモードが初期設定になっています。ペイントツールのオプションパレットやレイヤーパレットで［不透明度］の設定を低くすると、元画像が透けて見えるように合成できます。

【ディザ合成】



合成色の不透明度に応じてオリジナル画像のピクセルがランダムに残るモードです。上から重ねるペイントやレイヤー画像の半透明部分が、ノイズが混じったようにディザ表示されます。透明部分を持たないペイントツールやレイヤーで使用しても通常モードと変わりません。

【背景】

レイヤー合成では
使用できません

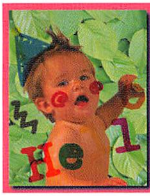
ペイントツール専用の描画モードで、透明部分を持つレイヤーでのみ使用できます。このモードを選択すると、レイヤー画像のピクセルには影響を与えずに、透明部分だけにペイントできます。ペイントの上にオリジナル画像が重なっているような合成結果になります。

【消去】

レイヤー合成では
使用できません

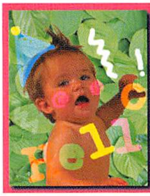
塗りつぶしツール、ラインツール、塗りつぶしコマンド、境界線を描くコマンドで使用可能。ペイント部分が透明になり、消しゴムで消したような状態になります。レイヤー上でだけ使用でき、背景画像上では使えません。また、レイヤー合成時の描画モードにはこのモードはありません。

【乗算】



オリジナル画像のカラー情報に合成色のカラー情報を掛け合わせて合成します。合成結果は常にオリジナル画像よりも暗くなります。たとえば白（階調255＝100％）を重ねるとオリジナル画像は変化せず、黒（階調0＝0％）を重ねると黒になります。

【スクリーン】



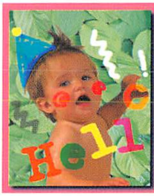
［乗算］モードとは逆に、オリジナル画像と合成色のカラー情報をそれぞれ反転したものを掛け合わせます。白を重ねた場合にはオリジナル画像は白になり、黒を重ねるとは変化しません。合成結果は、常にオリジナル画像よりも明るくなります。

【オーバーレイ】

オリジナル画像のピクセルの明暗に応じて、［乗算］モードと［スクリーン］モードを使い分けるモードです。シャドー〜中間色(暗いピクセル)はより暗く合成され（乗算モード)､中間色〜ハイライト部(明るいピクセル）はより明るく合成されます（スクリーンモード)。白と黒のピクセルは変化しません。

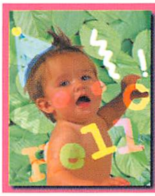
【ソフトライト】

合成色の明るさに応じて合成結果が変化します。合成するピクセルが50％のグレーより明るい場合は［覆い焼き］モードを適用したように明るく、50％以下の場合は［焼き込み］モードを適用したように暗く合成されます。光が乱反射したような合成結果になります。



【ハードライト】

合成色のピクセルが50％のグレーより明るい場合は［スクリーン］モードを、50％以下の場合には［乗算］モードを適用する描画モードです。明るい部分はより明るく、暗い部分はより暗く合成されます。コントラストのきいたメリハリのある合成結果になります。

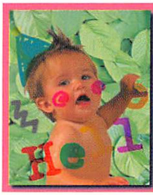


【覆い焼き】

各チャンネルのカラー情報に基づいて、オリジナル画像がより明るくなるように合成色のピクセルを重ね合わせるモードです（その逆が［焼き込み］モードになります）。合成色のピクセルが白の場合は白のまま合成され、黒の場合はオリジナル画像は変化しません。

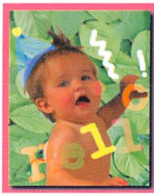
【焼き込み】

各チャンネルのカラー情報に基づいて、オリジナル画像がより暗くなるように合成色のピクセルを重ね合わせます（［覆い焼き］モードの反対です）。合成色のピクセルが白の場合はオリジナル画像は変化しません。黒いピクセルを合成するとネガポジ反転のような合成結果になります。



【比較（暗）】

オリジナル画像のピクセルと合成色のピクセルを比較し、常に暗い方のピクセルを採用して合成するモードです。黒が最優先で合成され、白はまったく採用されません。線画イラストなどで、黒い輪郭を残しながらその他の部分を別の色でペイントしたい場合などには便利なモードです。



【比較（明）】

［比較（暗）］モードとは反対に、オリジナル画像のピクセルと合成色のピクセルとを比較し、常に明るい方を採用して合成する描画モードです。白が最優先され、黒でペイントしたりレイヤー合成しても合成結果は変わりません。

【差の絶対値】

オリジナル画像を、合成色の明るさに応じて反転させるモードです。明るいピクセルのカラー値から暗いピクセルのカラー値を差し引いた数値が、新しい合成色のピクセルのカラー値になります。オリジナル画像からは想像できないような、思いがけない合成結果がしばしば得られます。

【除外】

［差の絶対値］モードと似ていますが、中間の色のピクセルが灰色になるなど、ややソフトな印象の合成結果が得られます。白い合成色を重ね合わせると、オリジナル画像は反転します。

【色相】

HSBカラーモードを基準にした描画モードで、オリジナル画像のピクセルの明度と彩度は変えずに、色相（色合い）だけを合成色のピクセルと合成します。オリジナル画像に合成色の色合いだけを重ねたような結果になります。

【彩度】

HSBカラーモードを基準にした描画モードです。オリジナル画像のピクセルの色相と明度は変えずに、彩度（鮮やかさ）だけを合成色のピクセルと合成します。オリジナル画像中の無彩色（グレー）部分は変化しません。

【カラー】

オリジナル画像のピクセルの明度（明るさ）は変えずに、色相と彩度を合成色のピクセルのものに置き換えるモードです。オリジナル画像の階調（色の濃淡）には影響を与えずに色合いと鮮やかさだけを合成できるので、モノクロ画像に着色をする場合などによく利用されます。

【輝度】

［カラー］モードと反対に、オリジナル画像のピクセルの色合いと鮮やかさは変化させずに、ピクセルの明度（明るさ）だけを合成色のピクセルのものに置き換えます。結果として、合成した部分の明るさだけが変わることになります。

Photoshopの色選択

Photoshopでの色選択によく使われるのが「カラーピッカー」(→P.128)。カラーピッカー上にはH・S・B・R・G・B、そして5.0Jで加わったL・a・bのボタンがあり、それぞれ違った方式で色をピックアップします。ここでは、Photoshop形式のカラーピッカーの使用法について、簡単に述べておきます。

■H(色相=Hue) Hは色合い。Hボタン選択で、スライダを上下させるとカラーフィールド内の色合いが変化。カラーフィールド内は、上に行くほど明るく、右に行くほど鮮やかな色に。

■S(彩度=Saturation) Sは色の鮮やかさ(含まれるグレー成分の少なさ)。Sボタン選択で、スライダを上下させるとカラーフィールド全体の鮮やかさが変化。スライダのいちばん上が、カラーフィールド内が純色(彩度100%)になります。カラーフィールドの横軸で色合いを、縦軸で明るさを調節します。

■B(明度=Brightness) Bは色の明るさ。Bボタン選択で、スライダを上下させるとカラーフィールド内の明るさが変化。カラーフィールドの横軸で色合いを、縦軸で色の鮮やかさを調節します。

■R(Red) RGBは「光の三原色」。赤(R)ボタン選択で、スライダを上下させるとR値が変化。カラーフィールド内ではR値が常に一定になり、横軸でB値を、縦軸でG値を調節。このように、RGBどれかの値を固定して色選択をする場合にはRGBボタンの中からどれかを選択します。

■G(Green) 緑(G)ボタン選択で、スライダを上下させるとG値が変化。カラーフィールド内はG値は常に一定で、横軸でR値を、縦軸でB値を調節可。

■B(Blue) 青(B)ボタン選択で、スライダを上下させるとB値が変化。カラーフィールド内のB値は常に一定で、横軸でR値、縦軸でB値を調整可。

■L(明るさ) Labモードは画像の輝度とカラー値をそれぞれ編集する場合などに使われます。Lは明度(明るさ)を表示。Lボタン選択で、スライダを上下させると、カラーフィールドの明度が変化します。カラーフィールドの横軸でa軸の値を、縦軸でb軸の値を調整します。

■a軸 aは緑からマゼンタへと変化するカラー値で、aボタン選択で、スライダを上下させると、カラーフィールド内の色彩が(緑からマゼンタの範囲で)変化します。横軸でb値を、縦軸でL値を調整します。

■b軸 bは青からイエローへと変化するカラー値で、bボタン選択で、スライダを上下させると、カラーフィールド内の色彩が(青からイエローの範囲で)変化します。横軸でa値を、縦軸でL値を調整します。

■カスタム カラーピッカー上の[カスタム]ボタンをクリックすると、DICやPANTONE、ANPAカラーなど、Photoshopに付属している各種の色見本ファイルから色見本セットを選択することができます。

Photoshop5.0J for Win

Intorduction

はじめに

Adobe Photoshop5.0Jの膨大な機能の中から、
本当に大切で、かつ使えるテクニックだけをピックアップしました。
これ1冊あればとりあえずOKという、テクニックリファレンスです。
「こんなことできるかな？」「アレってどうするんだっけ？」など、
あなたのしたいコトで引いてください。
基本的な解説と具体的な手順が、コンパクトにまとめてあります。

Introduction

Photoshopとは？

デジタルグラフィックに関心のある人なら、きっと「Photoshop」という名前を耳にしたことがあるはずです。

さまざまなデジタル画像処理を1本でこなしてしまうグラフィックソフトの最高峰。デザイナー、CGイラストレーター、フォトグラファー、編集者、印刷業者など、グラフィック全般にかかわる人たちから最も親しまれ、最も広く使われている業界標準ソフト。それがPhotoshopです。

本書はその最新バージョン「Adobe Photoshop5.0J」の膨大な機能の中から、すぐにでも活用できる重要なエッセンスを抽出したリファレンスブックです。

Photoshopとは具体的にはどんなソフトなのでしょうか？

その機能は多岐にわたりますが、あえて言えば「パソコン上でデジタル画像を扱うためのソフト」ということになります。

コンピュータ上では画像は、「ピクセル」と呼ばれる微小な点の集合として表現されます。このようなデジタル画像を「ビットマップ画像」あるいは「ラスター画像」といいます。Photoshopの登場によって、これまではハイエンドなコンピュータ上でしか行えなかった高度なビットマップ編集が、パソコン上でも手軽に行えるようになりました。

DTP（デスクトップパブリッシング）やホームページなどパソコンを介したビジュアル表現のニーズが高まっている今日、Photoshopはさまざまな分野のクリエーターにとって必須ツールになっているといっても大げさではありません。

その幅広い機能は、あらゆるクリエーティブワークで実力を発揮します。劣化した写真を修復したり、アーティスティックに加工したり、精密なイラストレーションを作成するのも自由自在。言い換えれば、Photoshopはすべてのパソコンユーザーをデジタルクリエーターにする可能性を持ったソフトなのです。

何ができる？

では、Photoshopを使うことによって、具体的にはどのような作業ができるのでしょうか？

Photoshopの魅力は、何といってもそのキャパシティの広さにあります。先ほど述べたビットマップ処理に必要とされている機能は、ほぼもれなく備えていると言ってもかまいません。ここでは大まかに4つの分野に分けて、Photoshopの持つさまざまな顔を整理してみましょう。

まず最初に、デジタルデータ化された写真をパソコン上で補正する「フォトレタッチソフト」としての側面があります。ぼんやりした写真にメリハリを付ける、色合いを整えるなどの基本作業はもちろん、色あせた写真を鮮やかに復活させたり、フィルムに付いたキズなどを画面上で修正したりすることも可能。プロの制作現場でも、ハイレベルな画像補正に広く用いられています。

次に「グラフィック編集ソフト」としての側面があります。複数の画像を1枚にコラージュする、画像に特殊なフィルタをかけるなどの機能がこれにあたります。Photoshopには「レイヤー」という強力な機能が備わっていて、複雑な画像合成を自在に行えます。

3つ目は「ペインティングソフト」としての側面。これも一種のグラフィック編集機能ですが、ここでは既存の画像を加工するのではなく、まったくのゼロから画像を描き起こす機能を指します。「色」の扱いにおいてもPhotoshopは非常に優れています。豊富なペイント機能を駆使すれば、パソコン上でさまざまなタッチのイラストレーションを創り出せます。

最後に、「コンバータソフト」としての側面も挙げられます。Photoshopは、現在流通している画像ファイル形式をほとんどすべてサポートしており、それらを自由に相互変換することもできます。また、プラグインというかたちで主要な周辺機器にもすべて対応しています。つまり、Photoshopがあれば、デジタル画像の出入力に困ることはほとんどないわけです。

このように、グラフィック関係の各分野でそれぞれトップレベルの実力を備えているのがPhotoshopなのです。

About This Book
本書の使い方

本書では、すぐに使えるPhotoshopの具体的なテクニックを、基本的に2ページ単位でまとめています。見出しは基本的に「〜する」という形に統一しました。「あれがしたい」とか「これはどうだっけ」と感じたときに、その目的に応じてすぐ引くことができます。
各見開きの左ページでは、テクニックのエッセンスをコンパクトに解説しました。ここを読めばPhotoshopの各機能について、基本的な理解が得られるはずです。右ページでは、そのテクニックを実際に使うときの具体的な手順を紹介しています。また、画像処理内容が一目でわかるように、各テクニックには基本的に「Before」と「After」のサンプルをつけました。
また、描画モード、画像ファイル形式、カラーモードなどは、見やすい一覧形式で掲載しています。

本書はどこから読んでもらってもかまいません。分厚いマニュアルをめくるのが大変なときに、手軽な「2冊目」としてきっと役立つことと思います。またビギナーの人にとっては「1冊目」としても使えるように工夫してあります。最初から読み進めると、Photoshopというソフトのフレームがほぼ理解できるはずです。

このリファレンスブックが、1人でも多くの人の役に立つことを願っています。

※PhotoshopはAdobe Systems社の、WindowsはMicrosoft社のそれぞれ登録商標です。
その他本書に記載されているソフトウェア製品の名称はすべて関係各社の登録商標です。

New Functions

5.0の新機能

多くの改良が加えられている5.0バージョンですが、ここではおもなポイントだけを紹介してみましょう。

最大の変更点は、新たに「ヒストリーパレット」が加わったことです。これによって画像編集のプロセスを最大100ステップまで記録できるようになり、複数段階にもわたって作業を取り消したり、やり直したりできるようになりました（マルチプルアンドゥ機能）。また、今回のヒストリー機能の特徴として、過去の画像をペイントのリソースに指定できることも挙げられます。つまり、現在の画像と過去の画像を自由にミックスできるわけです。これによって画像合成の可能性は大きく広がりました。

レイヤー機能も大幅に改良されました。たとえば新機能の［効果］コマンドでは、ドロップシャドウなどの画像効果をレイヤー属性として保持できます。これによって、レイヤー画像を変更しても画像効果を作りなおす必要がなくなり、再編集も簡単になりました。

同じように新機能の「文字レイヤー」では、文字ツールで入力したテキストの文字属性を保持できるようになり、後からテキストの内容を再編集したり、フォントやサイズ、カーニングなどの文字設定を変更したりできるようになっています。また、レイヤーを整列させたり等間隔に並べるアレンジ機能も付加されました。

DTPなどのハイエンド作業を行うユーザーにとって重要なカラー管理機能も、大幅に変わっています。各種のカラー設定が整理・統合されたことに加え、新たにICCプロファイル（業界標準の色管理システム）に対応。これによって、どのような環境下においても画像の色合いを一定に保てるようになっています。

また、16ビットチャンネルのサポート強化、スポットカラーチャンネル（特色版）への対応、ダブルトーン機能の強化など、実用性の面でもより機能が強化されています。

※このほかにも5.0バージョンでは多様な新機能が搭載されています。新しく加わった機能および4.0バージョンから大幅に変更が加えられた機能については、目次ページに NEW アイコンを表示してあります。詳しくは本文を参照してください。

CONTENTS

Works of Photoshop ……… 2
Visual Contents ……… 8
Retouch Color Reference ……… 18
Web & 3D ……… 25
描画モード一覧 ……… 28
Photoshopの色選択 ……… 32

はじめに ……… 33

chapter 1　機能リファレンス ……… 43
ツールパレット（1） ……… 44
ツールパレット（2） ……… 46
ファイルメニュー ……… 48
編集メニュー ……… 50
イメージメニュー ……… 52
レイヤーメニュー ……… 54
選択範囲メニュー ……… 56
ビューメニュー ……… 58
レイヤーパレット ……… 60
チャンネルパレット ……… 62
パスパレット ……… 64
NEW ヒストリーパレット ……… 66
アクションパレット ……… 68
カラーパレット ……… 71
色見本パレット ……… 72
ブラシパレット ……… 73
ナビゲータパレット ……… 74
情報パレット ……… 75
Photoshopってそもそも何をするためのソフト？ ……… 76

chapter 2 選択範囲のテクニック ……77

選択範囲を追加・削除する 【選択ツールの基礎】 ……78
同じ色の領域を一度に選択する 【自動選択/色域指定】 ……80
細かい選択もれを修正する 【選択範囲の拡張/変更】 ……82
NEW 複雑な形状をすばやく選択する 【マグネット選択ツール】 ……84
選択範囲画像をコピー・移動する 【選択範囲のコピー&ペースト】 …86
選択範囲のまわりを薄くぼかす 【選択範囲のぼかし】 ……88
NEW 選択範囲の形を自由に変形する 【選択範囲の変形/変更】 ……90
細かい髪の毛をうまく選択する 【クイックマスク】 ……92
NEW 傾いた画像をまっすぐトリミングする 【切り抜きツール】 ……94
アンチエイリアスってなに？ ……96

chapter 3 パスのテクニック ……97

思い通りのパスを作成する 【パスの基礎】 ……98
作成したパスをすばやく調整する 【パスの調整】 ……100
NEW フリーハンドでパスを作成する 【パスの新機能】 ……102
他のソフトに切り抜き画像を貼り込む 【クリッピングパス】 ……104
NEW パスを使ってイラストを描く 【パスの描画機能】 ……106
Illustratorとパスをやりとりする 【Illustratorとの連携】 ……108
ビットマップ画像とベクター画像の違いって、なに？ ……110

chapter 4 チャンネル&マスクのテクニック ……111

選択範囲を再利用する 【アルファチャンネルの基礎】 …112
画像のエッジをぼんやり光らせる 【アルファチャンネルの加工】 …114
シルクスクリーン風の作品を作る 【カラーチャンネルの加工】 ……116
画像全体にうっすらと画像を敷き込む 【アルファチャンネルの読み込み】…118
画像をバックに溶け込ませる 【グラデーションマスク】 ……120
チャンネルとレイヤーってどう違う？ ……122

chapter 5 ペイント&画像加工のテクニック ……123

各ペイントツールを使い分ける 【ペイントツールの基礎】 ……124

CONTENTS

カラーをすばやく効率的に選ぶ 【色選択の基礎】 ……128
ブラシのタッチを微妙に変化させる 【ブラシのカスタマイズ】 ……132
自作キャラクターをブラシに定義する 【ブラシの自作】 ……134
画像の一部をスピーディに塗りつぶす 【塗りつぶし】 ……136
下絵をスキャンしてペイントする 【立体表現のテクニック】 ……138
NEW 距離と角度を正確に計測する 【ものさしツール】 ……140
画像内の特定色だけを置き換える 【色の置き換え】 ……142
モノクロ画像をレトロ調に彩色する 【レタッチ機能の応用】 ……144
画像の一部分だけを浮き上がらせる 【暗室ツール】 ……146
画像にダイナミックな遠近感を付ける 【シャープとぼかし】 ……148
NEW 画像の一部分だけを増殖させる 【スタンプツールの基礎】 ……150
画像から不要部分だけを消去する 【スタンプツールの実践】 ……152
NEW 画像編集作業をやり直す 【ヒストリー】 ……154
NEW いろいろな画像効果をミックスする 【スナップショット】 ……156
オリジナルのパターン画像を作る 【パターン定義】 ……158
NEW 立方体オブジェのパースを変える 【3D トランスフォーム①】 ……160
NEW 平面オブジェを曲面上に貼り付ける 【3D トランスフォーム②】 ……162
NEW グラデーションで3D オブジェを作る 【グラデーションの基礎】 ……164
グラデーションをカスタマイズする 【グラデーションの応用】 ……166
NEW 画像に入力した文字を再編集する 【文字ツール】 ……172
切り文字風のロゴを作成する 【ロゴテクニック①】 ……175
ペイント風の文字を作る 【ロゴテクニック②】 ……176

chapter 6 レイヤーのテクニック ……177

画像を重ね合わせる 【レイヤーの基礎】 ……178
描画モードで表現領域を広げる 【描画モード】 ……180
NEW レイヤーに影などを加える 【レイヤー効果】 ……182
NEW 複数のレイヤーを規則的に配置する 【レイヤーの整列と分布】 ……186
合成画像を自然に仕上げる 【マッティング】 ……188
NEW 画像のパースを自由に変形する 【自由変形】 ……190
複雑に溶け込み合う合成画像を作る 【レイヤーマスク】 ……192
複数のレイヤー画像を同時に切り抜く 【クリッピンググループ】 ……194

レイヤー画像の透明部分ってなに？ ……196

chapter 7 レタッチ&色管理のテクニック ……197

スキャンニングの基礎 【画像の取り込み】 ……198
NEW カラー情報を正確に読みとる 【情報パレットとカラーサンプラー】 …200
ノッペリした画像にコントラストを与える 【レベル補正】 ……202
明るすぎる（ハイキーな）画像を補正する 【トーンカーブ①】 ……204
暗すぎる（アンダーな）画像を補正する 【トーンカーブ②】 ……206
写真をよりきれいに見せる 【トーンカーブ③】 ……208
かたよった色調を自然に出す 【シャドウポイント/ハイライトポイントの使いこなし】 210
フィルムに付いた細かいキズを取り除く 【ダスト&スクラッチ】 ……212
色あせた古い写真をよみがえらせる 【色相・彩度の使い方】 ……214
ぼけ気味の画像をシャープにする 【アンシャープマスクの使い方】 …216
画像補正をシミュレートする 【調整レイヤーの使い方】 ……218
色調を変えずにCMYK変換を行う 【CMYK変換（色分解設定）】 ……220
NEW 画像のカラーモードを選ぶ 【カラーモード一覧】 ……222
NEW モノクロ印刷の再現性を高める 【ダブルトーン】 ……224
キャリブレーションってなに？ ……226

chapter 8 WEB & 3Dへの応用テクニック ……227

Web用の画像を作成する 【インデックスカラーモード】 ……228
Web用画像に最適なカラー割り付け 【Web Safe カラー】 ……230
GIFアニメーションを作る 【GIFアニメ】 ……232
3D用のマッピングデータを作る 【3Dへの応用①】 ……234
透過マッピングへの応用 【3Dへの応用②】 ……236
JPEG圧縮と画質の関係って？ ……238

chapter 9 Photoshopを使いこなすテクニック ……239

インストールとファイル構成 【インストール】 ……240
仮想記憶を使いこなす 【仮想記憶】 ……242
環境設定をマスターする 【環境設定】 ……244
新規画像を作成する 【新規画像】 ……248

CONTENTS

最適な解像度・プリントサイズを知る 【解像度・画像サイズ】 …………250
画像を保存する 【画像の保存方式とファイル形式】 …252
オブジェクトを正確に配置する 【ガイド&グリッド】 ……………256
NEW 作業を自動化する 【アクションの基礎】 ……………258
大量の画像を一度に自動処理する 【バッチ機能】 ……………………260
画像をプリントアウトする 【プリンタへの出力】 ……………262
コンテクストメニューってなに？ ……………………………………………264

chapter 10 フィルタのテクニック …………………………265

ぼかしフィルタ ……………………………………………………………266
アーティスティックフィルタ………………………………………………268
テクスチャフィルタ …………………………………………………………274
ビデオフィルタ ……………………………………………………………276
ノイズフィルタ ……………………………………………………………277
ピクセレートフィルタ ………………………………………………………279
ブラシストロークフィルタ…………………………………………………282
シャープフィルタ …………………………………………………………285
スケッチフィルタ …………………………………………………………286
変形フィルタ ………………………………………………………………291
表現手法フィルタ …………………………………………………………296
描画フィルタ ………………………………………………………………299
その他のフィルタ …………………………………………………………302
Adobe Onlineってなに？ …………………………………………………305
照明効果フィルタのテクニック 【照明効果フィルタ】 ……………306
カスタムフィルタを作る 【カスタムフィルタ】 ………………308

ショートカットガイド ……………………………………………………310
INDEX ………………………………………………………………………316

Photoshop5.0J for Win

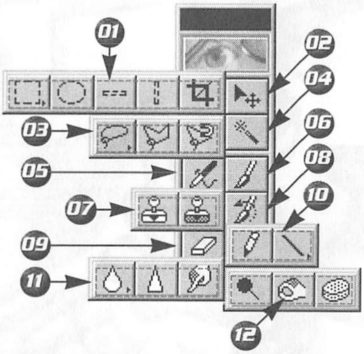
chapter *01 Reference

機能リファレンス

このチャプターではPhotoshopが備えている豊富な機能を紹介します。
Photoshopの各機能は、目的別に８個のメニューと
12個のパレットに収められています。
ツールパレットには実作業を行うときに使う「道具」が、
各メニューにはさまざまな画像処理コマンドが集められています。
また、各パレットは、画像の状況が一目で把握できるように工夫されています。**（フィルタメニューについてはP.265～を参照して下さい）**

※ NEW は5.0バージョンで新しく加わった新機能あるいは変更があった機能を表しています。

ツールパレット(1)



01 選択／切り抜きツール

画像内に選択範囲を作成します。(左から)四角い選択範囲を作る**矩形選択ツール**、円形の選択範囲を作る**楕円形選択ツール**、横1ピクセル幅の選択範囲を作る**一行選択ツール**、縦1ピクセル幅の選択範囲を作る**一列選択ツール**、四角形を切り抜く**切り抜きツール**があります。 → P.77～

02 移動ツール

選択範囲内の画像、あるいはレイヤー全体を動かします。[Alt]キーを押しながら使うと、画像をコピーして移動できます。また[Shift]キーを押しながら使うと、移動方向を垂直・水平・斜め45度方向だけに固定できます。オプションパレットの［ピクセル倍増］をチェックするとプレビュー速度が速くなり、［レイヤーを自動選択］をチェックすると、アクティブなレイヤーではなく移動ツールの下にあるレイヤーを動かせます。他のツールを選択中に[Ctrl]キーを押すと、一時的に移動ツールに持ち替えることができます。 → P.86

03 なげなわ／多角形選択／マグネットなげなわツール NEW

フリーハンドで選択範囲を作成できます。(左から)マウスドラッグで自由に選択範囲が描ける**なげなわツール**、クリックで点と点を結びながら多角形の選択範囲を作る**多角形選択ツール**、選択したいオブジェクトの輪郭に沿って自動的に選択範囲を作成する**マグネット選択ツール**があります。 → P.84

04 自動選択ツール

色を基準にして選択範囲を作ります。画像内のある1点をクリックすると、そのピクセルと隣り合った近似色エリアを自動的に選択できます。選択する色の範囲はオプションパレットで設定します。 → P.80

05 エアブラシツール

エアブラシで吹き付けたようなペイントをします。ブラシパレットでブラシの形を、オプションパレットの［強さ］で吹き付けのスピードを設定。同じ場所でマウスボタンを押し続けると、どんどん色が濃くなります。 → P.124

06 ブラシツール

筆で描いたようなエッジのやわらかいペイントをします。オプションパレットでペイントの不透明度を設定。［ウェットエッジ］をチェックすると、水彩画のようにエッジがにじんだタッ

チを表現できます。 → P.125

07 スタンプツール／パターンスタンプツール NEW

スタンプツールは、画像の一部分をサンプリングして別の位置にコピーします。**パターンスタンプツール**は、パターン定義した画像を繰り返しペイントします。画像のある部分だけを違和感なく消去したり、連続的なパターン画像を作成したりできます。 → P.150,152

08 ヒストリーブラシツール NEW

ヒストリーパレット上でソースに設定したヒストリー（過去の画像）や、スナップショットを使ってペイントします。1枚の画像の中に、さまざまな画像効果を自由に混在させることができます。 → P.156

09 消しゴムツール

消しゴムのようにドラッグした（こすった）部分の画像を消去します。レイヤー上で使うとドラッグした部分が透明になり、背景画像上で使うと背景色が露出します。オプションパレットの［ヒストリー画像を復帰］をチェックすると、こすった部分がヒストリーパレットで選択したヒストリーあるいはスナップショットの状態に戻ります。 → P.126

10 鉛筆ツール／ラインツール

鉛筆ツールは、エッジのハッキリしたペイントをします。ブラシツールのようなアンチエイリアス（ぼかし）効果はないため、曲線のエッジは常にギザギザになります。オプションパレットの［自動消去］をチェックすると、描画色と同じ色のピクセルからペイントを始めたときに限って背景色でペイントします→ P.126。**ラインツール**は、マウスドラッグで直線や矢印をペイントします。オプションパレットで直線の太さ、不透明度、描画モード、矢印の形状（幅・長さ・へこみ具合）などを設定。Shiftキーを押しながら使うと、ラインの角度を垂直・水平・斜め45度方向だけに固定できます。 → P.127

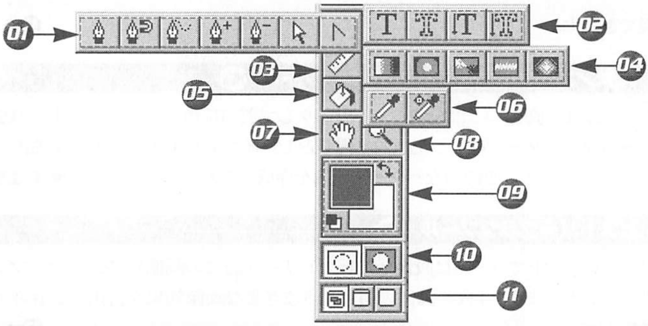
11 ぼかし／シャープ／指先ツール

ぼかしツールは、画像を部分的にぼかします。合成画像の境界線をなじませるのによく使われます。**シャープツール**は逆に、画像のエッジをシャープに強調します。**指先ツール**は、生乾きの絵の具を指でこすったように、画像上の色を混ぜ合わせます。オプションパレットの［フィンガーペイント］をチェックすると、描画色でペイントできます。 → P.148

12 覆い焼き／焼き込み／スポンジツール

写真における現像テクニックをシュミレートします。**覆い焼きツール**は画像を部分的に明るく仕上げます。**焼き込みツール**は逆に、部分的に画像の明度を下げます。**スポンジツール**は、部分的に彩度を変化させます。3つともブラシパレットでブラシの形状を選択可能。適用する強さや適応対象などはオプションパレットで設定します。 → P.146

ツールパレット(2)



01 ペンツール NEW

正確な範囲指定や切り抜き画像の指定などに使う「パス」を作成・編集します。（左から）アンカーポイントと方向線によって正確なパスを作成する**ペンツール**、画像のエッジにそってパスを自動作成できる**マグネットペンツール**、鉛筆ツールで描くようにフリーハンドでパスを作成できる**フリーフォームペンツール**、パス上にアンカーポイントを追加する**アンカーポイント追加ツール**、パス上からアンカーポイントを削除する**アンカーポイント削除ツール**、アンカーポイントや方向線を選択・編集・移動する**パス選択ツール**、方向線を再編集する**方向点の切り替えツール**の7つがあります。オプションパレットの［ラバーバンド］をチェックすると、作成中のセグメントをプレビューできます。 → P.97～

02 文字ツール NEW

文字ツール・縦書き文字ツールは、画像上に横書き・縦書き文字を入力します。文字を入力すると、再編集が可能な文字レイヤーが新規に作成されます。**文字マスクツール・縦書き文字マスクツール**は、画像上に文字形の選択範囲を作成します。表示される［文字ツール］ダイアログで、フォントの種類、サイズ、行間、カーニング、トラッキング、色などを設定します。 → P.172

03 ものさしツール NEW

画像上の2点間の距離や角度などを測定できます。測定された情報は、情報パレット上でチェック可能。画面表示されるラインは、実際にはプリントされません。 → P.140

04 グラデーションツール NEW

画像上にグラデーションを作成します。（左から）**線形グラデーションツール**、**円形グラデーションツール**、**円錐状グラデーションツール**、**反射グラデーションツール**、**菱形グラデーションツール**の5種類が用意されています。オプションパレットでカラー、不透明度などを設定可能。［編集］ボタンをクリックすると［グラデーションエディタ］が表示され、グラデーションの内容をカスタマイズできます。 → P.166

05 塗りつぶしツール

画像内の1点をクリックすると、近似色エリアを自動選択して、描画色または定義されたパターン画像でペイントします。選択する色の範囲はオプションパレットで設定します。 → P.136

06 スポイトツール／カラーサンプラーツール NEW

スポイトツールは、描画色／背景色を画像の中からサンプリング（採取）します。ふつうにクリックすると描画色が、Alt キーを押しながらクリックすると背景色が、それぞれクリックした地点の色に変わります。サンプリングは別の画像ファイルからでも可能です。**カラーサンプラーツール**を使うと、画像内の定点にカラーサンプラー（カラー値を表示するポイント）を配置できます。カラーサンプラーは1画像につき4つまで配置できます。 → P.200

07 手のひらツール

画像の表示部分を、手でつかんだようにスクロールします（画像全体が表示されていない場合）。他のツールを選択中に Spacebar キーを押すと、一時的に手のひらツールに切り替わります。

08 ズームツール

画像の表示率を拡大・縮小します。クリックするごとに100％ずつ拡大、Alt キーを押しながらクリックすると100％ずつ縮小されます。また、画像内をドラッグすると、ドラッグした範囲を画面いっぱいに拡大表示します。他のツールを使用中でも、Ctrl ＋ Spacebar キーで拡大ツールに、Alt ＋ Spacebar キーで縮小ツールに切り替わります。

09 描画色／背景色

描画色／**背景色**を設定・切り替えます。描画色あるいは背景色のアイコンをクリックするとカラーピッカーが表示され、カラー選択ができます。右上の**描画色と背景色の入れ替えアイコン**をクリックすると、描画色と背景色が入れ替わります。左下の**初期設定カラーアイコン**をクリックすると、描画色／背景色が初期設定（黒／白）に戻ります。 → P.128

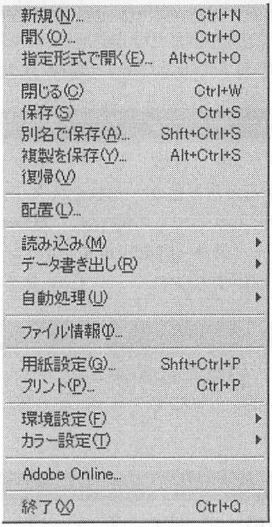
10 画像描画モード／クイックマスクモード

クイックマスクモード（右）をクリックすると、ペイントツールでマスクを描画できるクイックマスクモードに切り替わります。**画像描画モード**（左）をクリックすると、クイックマスクモードが通常の画像モードに戻ります。 → P.92

11 標準画面表示モード／メニュー付きフルスクリーンモード／メニューなしフルスクリーンモード

画面表示モードを、（左から）**標準画面表示モード**／**メニュー付きフルスクリーンモード**／**メニューなしフルスクリーンモード**の3種類で切り替えます。

ファイルメニュー



新規

新しい画像ファイルを作成します。表示される［新規］ダイアログで、ファイル名を入力し、画像サイズ、解像度、画像モード、初期表示内容などを設定します。初期表示内容では、新規画像ファイルの色を白、背景色、透明の中から選択します。 → P.246

開く

既存の画像ファイルを開きます。ダイアログの［ファイルの種類］で［すべてのファイル］を指定すること、指定フォルダ内の全ファイルが表示されます。Adobe Illustratorファイルを新規のPhotoshop画像として開くこともできます。

閉じる

作業を終了して画像ファイルを閉じます。

保存

画像ファイルを上書き保存します。作業中はなるべくこまめに**［保存］**（Ctrl＋Sキー）を実行します。

別名で保存

画像ファイル名を付けかえて、ファイル形式を選んで新規ファイルとして保存します。

複製を保存

画像ファイルを複製して、別ファイルとして保存します。［画像を統合］［アルファチャンネルを保存しない］［サムネールを保存］［画像以外のデータを保存しない］のオプションが選択可能。オリジナル画像とは別に、レイヤー、アルファチャンネル、パスなどのないシンプルな画像ファイルが必要なときに便利です。

復帰

作業内容をすべて取り消して、画像をいちばん最後に保存した状態に復帰させます。

配置

Adobe IllustratorファイルやEPS画像ファイル、PDFファイルなどを新規レイヤーとしてPhotoshop画像上に取り込みます。取り込み時に、拡大・縮小・変形・回転などを適用させることが可能です。

読み込み

TWAINインターフェースに対応したスキャナやデジタルカメラなどから、直接画像を取り込みます。PICTリソースの読み込みもここから選択します。 → P.198

データ書き出し

[GIF89a書き出し] では、インデックスカラーモード画像をGIF89a形式（インターレースなどが可能なGIF形式）に変換します。**[Illustratorへのパス出力]** では、Photoshopのペンツールで作成したパスをAdobe Illustratorファイルに出力します。 **P.108,255**

自動処理 NEW

定型作業を自動化します。フォルダ単位でアクションを実行する **[バッチ]**、フォルダ内の画像のプレビューを1枚のシート状にする **[コンタクトシート]**、画像サイズを縦横比を変えずに指定の高さ・幅にフィットさせる **[画像のフィット]**、特定カラーモードの画像を指定のカラーモードに変換する **[条件付きモード変更]**、複数のページを持つPDFファイルを一度にPhotoshop画像に変換する **[複数ページPDFからPSDへの変換]** が含まれます。 **P.260**

ファイル情報

画像ファイルにキャプション、キーワード、カテゴリー、クレジット、作成元、著作権・URLの情報を付加します。書き込まれた情報は画像上では表示されません。

用紙設定

プリントする際の用紙のサイズ、拡大・縮小率、プリント方向などを設定します。画像にトンボを作成する、キャリブレーションバーを付けるなどの各種設定も含まれます。 **P.246**

プリント

作成した画像をプリントアウトします。画像サイズが用紙の印刷可能領域よりも大きい時には、はみ出し部分は切り取られます。 **P.246**

環境設定

プレビューの保存形式、カーソルの形状、定規の単位、ガイド・グリッドの色や形状や間隔、仮想記憶ディスクの設定など、Photoshopの使用環境を細かく設定します。 **P.242**

カラー設定

ここにはPhotoshopで扱う「色」を設定するコマンドが集められています。モニタのRGBカラースペースを定義する **[RGB設定]**、印刷用CMYKモードへ色分解をコントロールする **[CMYK設定]**、グレースケールカラースペースを定義する **[グレースケール設定]**、色の一貫性をコントロールする **[プロファイル設定]** が含まれます。 **P.230**

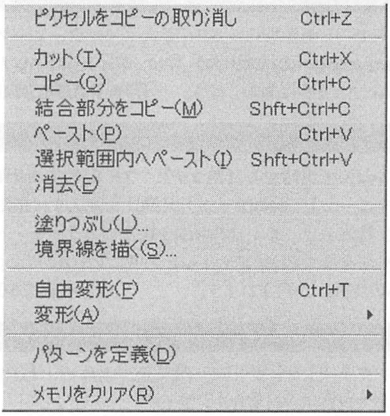
Adobe Online

製品のサポート情報やTIPSなど、Adobe社の製品に関する情報が入手できるウェブへ自動接続します（インターネットが使用できる環境が必要）。 **P.305**

終了

作業中の画像ファイルを閉じ、Photoshopを終了させます。

編集メニュー



取り消し／やり直し

［取り消し］ は、直前に行った作業内容をキャンセルします。取り消しコマンドを実行すると同位置に **［やり直し］** が表示され、同じ作業を再適用することができます（取り消しを取り消し）。どちらも直前の動作についてのみ有効です。

カット

選択範囲内の画像を切り取ります。カットされた画像はクリップボードに転送され、切り取った部分からは背景色または下層レイヤーが露出します。画像がレイヤーを持っている場合には、アクティブなレイヤー画像についてのみ適用されます。

コピー

選択範囲内の画像をコピーします。コピーされた画像はクリップボードに転送されます。画像がレイヤーを持っている場合には、コピーはアクティブなレイヤー画像についてのみ適用されます。

→ P.86

結合部分をコピー

レイヤーのアクティブ／非アクティブに関係なく、選択範囲内に見えている画像をそのままコピーします。コピーされた画像はクリップボードに転送されます。

ペースト

クリップボードに転送された画像を、元画像ファイルあるいは別画像ファイルに貼り付けます。ペーストされた画像は自動的に新規レイヤーになります。

→ P.86

選択範囲内へペースト

クリップボード内に転送された画像を、選択範囲内にペーストします。ペーストされた画像は自動的に新規レイヤーになり、指定した選択範囲は自動的に新規レイヤーのレイヤーマスクとなります。

消去

選択範囲内の画像を消し去ります。カットコマンドと違って画像はクリップボードには転送されません。選択範囲を作って Del キーを押しても同じ結果が得られます。

塗りつぶし

選択範囲あるいはレイヤー全体を塗りつぶします。表示される［塗りつぶし］ダイアログで塗りつぶしの内容（描画色、背景色、パターン、ヒストリーなど）や不透明度、描画モードなどを設定。**［パターン］**では、あらかじめパターン定義しておいた四角い画像でタイル状に塗りつぶされます。**［ヒストリー］**では、ヒストリーパレットでソースに設定されているヒストリーあるいはスナップショットで塗りつぶされます。Shift＋Backspaceキーでもダイアログを表示できます。

→ P.158

境界線を描く

選択範囲を表示する点線（選択マーキー）の上にラインをペイントします。表示される［境界線を描く］ダイアログでラインの幅、描画する位置（内側／中央／外側)、不透明度、描画モードなどを設定します。

自由変形

拡大・縮小、回転、ゆがみ、遠近法などの自由な変形作業を、レイヤー画像、選択範囲内の画像、アクティブなパスに対して一度に加えます。Ctrl＋Alt＋Tキーでは、オブジェクトをコピーしたものに自由変形を加えます。

→ P.190

変形

レイヤー画像、選択範囲内の画像、アクティブなパスの形状を、拡大・縮小、回転、反転させたり、自由にゆがませたりします。**［数値入力］**では、拡大・縮小率や回転角度などを数値で入力して、正確な変形を行うことができます。

パターンを定義

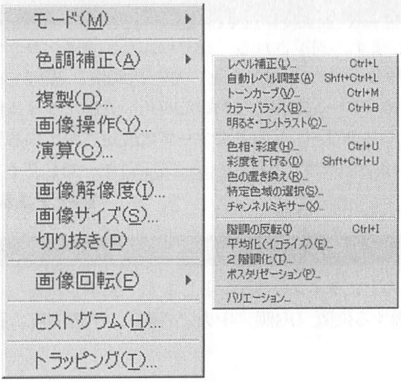
塗りつぶしコマンドやパターンスタンプツールなどで適用する「パターン」を定義します。矩形（四角）の選択範囲を作成してこのコマンドを実行すると、選択範囲内の画像がパターン画像として記録されます。

→ P.158

メモリをクリア

メモリ上やバッファに蓄積されたデータを強制的にクリアします。**［取り消し］**では［取り消し］コマンド用に蓄積されている直前の画像データを、**［クリップボード］**ではクリップボードに転送された画像データを、**［パターン］**ではパターン定義された画像を、**［ヒストリー］**ではヒストリーパレットに保存された履歴データを、**［すべて］**では以上のすべてを、それぞれ消去します。これらの操作は取り消しがききません。

イメージメニュー



モード

RGBカラー、CMYKカラー、グレースケール、インデックスカラー、ダブルトーンなど、Photoshopがサポートする8つのカラーモードに画像を変換します。8bit／16bitチャンネル画像の切り替えもここで行います。

→ P.224

色調補正

画像の色調、明るさ、コントラストなどをコントロールするコマンドが集められています。 → P.197～

■レベル補正：ヒストグラムという画像の階調分布を表すグラフを調節して、画像の色調やコントラストを補正します → P.202

■自動レベル調整：画像のハイライトとシャドウを自動設定して、レベル補正コマンドを自動で適用します。単純なコントラスト補正を手早く行う場合などには便利です。

■トーンカーブ：トーンカーブというグラフを調整して、画像の色調やコントラストを補正します。レベル補正よりも微妙な調整、大胆なイメージ変更が行えます。 → P.204

■カラーバランス：補色同士のバランスを調節して、画像の色合いを修正します。［輝度を保護する］をチェックすると画像の全体的な明るさが維持されます。

■明るさ・コントラスト：画像の明るさとコントラストを、それぞれ±100％で調節します。画像の調子を手早く整えるのに便利です。

■色相・彩度：色相／彩度／明度という色の3要素を個別に調整して、画像の色合い、鮮やかさ、明るさを一度に変更します。［色型の統一］をチェックすると、カラー画像でモノトーン効果を表現できます。 → P.144,214

■彩度を下げる：画像の彩度をゼロにします。

■色の置き換え：画像を構成する特定のカラーについてだけ、色合い、鮮やかさ、明るさを調節できます。［許容量］スライダで、選択する色の範囲を調節します。 → P.142

■特定色域の選択：赤色系、緑色系、青色系など、画像内の特定色を他の色に影響を与えずに調整します。印刷用プロセスカラーの量を加減する場合などに使用します。

■チャンネルミキサー NEW：現在のカラーチャンネルを合成して、グレースケール画像をカスタマイズします。

■階調の反転：画像の階調をネガ／ポジ反転させます。スキャンしたモノクロのネガ画像をポジ反転する場合などに使用します。

■平均化（イコライズ）：各階調のピクセル分布を平均化して、画像内の明るさを平均化します。

■2階調化：カラーあるいはグレースケールの画像を、白と黒のツートーン画像に変換します。

■ポスタリゼーション：階調数を減らすことによって、画像を単純化します（ポスタリゼーション効果）。

■バリエーション：大きなサムネールを確認しながら、色調や明るさを手軽に調整できます。 → P.144

複製

アクティブな画像の複製ファイルを作成します。レイヤー画像がある場合は、ダイアログで[複合レイヤーのみを複製]をチェックすると、レイヤーを統合して複製します。

画像操作

画像の合成に使用します。アクティブな画像ファイルのレイヤーあるいはチャンネルに、別画像ファイルのレイヤーあるいはチャンネルを合成します。合成モードなどを細かく指定できます（ターゲットファイルとソースファイルのピクセル寸法が同じであることが必要）。

演算

画像の合成に使用します。ひとつの画像あるいは複数の画像から、ふたつのチャンネルを選んで合成し、アクティブな画像の新規チャンネルあるいは選択範囲に適用できます（合成チャンネルには適用できません）。

画像解像度

画像のピクセル寸法、プリントサイズ、解像度などを変更します。 P.248

画像サイズ

周囲に余白を作ったり、反対に周囲を切り取ったりして、画像のサイズを変更します。画像の再サンプルは行われません。 P.248

切り抜き

画像を四角い選択範囲のかたちに切り抜きます。矩形（四角形）以外の選択範囲では使用できません。切り抜かれた画像の解像度は、オリジナル画像と同じです。

画像回転

画像を回転させたり、反転させたりします。角度入力で画像を回転させると、再サンプルが行われるために、画質劣化が生じます。

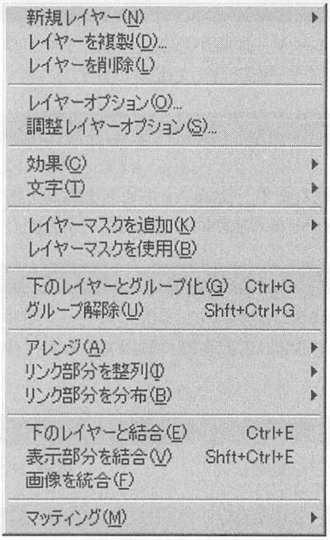
ヒストグラム

ヒストグラムを表示して、各階調におけるピクセル分布を示します。ピクセル平均値、標準偏差、中間値、全ピクセル数などもチェックできます。

トラッピング

画像をカラー印刷した場合、CMYK各版のズレによって隙間ができてしまわないよう、あらかじめ誤差を計算して重複部分を作成しておくトラッピング処理を行います（CMYKモードの画像のみに有効）。

レイヤーメニュー



新規レイヤー NEW

[レイヤー] は、画像ファイル上に新規レイヤーを作成します。 ➡ P.178

[調整レイヤー] は、画像ファイル上に新しい調整レイヤーを作成します。調整レイヤーではレベル補正やトーンカーブなど10種類の画像補正効果をレイヤーとして管理できます。 ➡ P.220

[背景] は、背景レイヤーを作成する新機能です。作成される背景レイヤーには背景色が採用されます。。

[コピーしたレイヤー] は、選択範囲内の画像をコピーして新しいレイヤーを作成します。選択範囲以外の部分は透明になります。

[カットしたレイヤー] は、ある画像から選択範囲内の画像をカットして新しいレイヤーを作成します。1枚の画像を複数レイヤーに分割する場合に使用します。

レイヤーを複製／レイヤーを削除

[レイヤーを複製] では、アクティブなレイヤーを複製して、新しいレイヤーを作成します。表示されるダイアログでレイヤー複製先に別画像を選択することもできます。**[レイヤーを削除]** は、アクティブなレイヤーを削除します。

レイヤーオプション／調整レイヤーオプション

[レイヤーオプション] は、アクティブなレイヤーの設定ダイアログを表示します。レイヤーの不透明度、描画モード、ブレンド条件などが設定可能。パレット上をダブルクリックしても同じ結果が得られます。**[調整レイヤーオプション]** は、アクティブな調整レイヤーの設定ダイアログを表示します。パレット上をダブルクリックしても同じ結果が得られます。

効果 NEW

ドロップシャドウ、光彩、ベベルとエンボスなど、さまざまな画像効果を、レイヤー画像そのものに適用する新機能です。 ➡ P.182

文字 NEW

[レイヤーをラスタライズ] では、文字レイヤーを通常のレイヤーに変換します（文字レイヤーのままではフィルタなどの画像処理は適用できません)。**[縦書き／横書き]** では、文字レイヤーをそれぞれ横書き／縦書きに変換します。 ➡ P.172

レイヤーマスクを追加

アクティブなレイヤーにレイヤーマスクを適用します。各レイヤーの表示状態をさまざまに調節できます。 → P.192

[レイヤー全体を表示] を実行すると、レイヤー全体が表示され、ペイントツールやグラデーションツールなどでレイヤーマスクを追加できます（ペイント部分が非表示になります）。**[レイヤー全体をマスク]** を実行すると、レイヤー全体にレイヤーマスクが適用されて非表示になり、消しゴムツールやグラデーションツールでマスクを削除できます（消した部分だけが表示されます）。**[選択範囲を表示]** は、［レイヤー全体を表示］コマンドと同じ操作をレイヤー上の選択範囲に対して適用します。**[選択範囲をマスク]** は、［レイヤー全体をマスク］コマンドと同じ操作をレイヤー上の選択範囲に対して適用します。

レイヤーマスクを使用／レイヤーマスクを使用しない

レイヤーマスクの使用／未使用を切り替えます。

下のレイヤーとグループ化／グループ解除

[下のレイヤーとグループ化] は、アクティブなレイヤーと、その下のレイヤーをグループ化します。グループ化すると、下のレイヤー画像の形で上のレイヤー画像が切り抜かれます（クリッピンググループ）。**[グループ解除]** は、レイヤーのグループ化を解除します。レイヤーパレット上でグループ化されたふたつのレイヤーの間の点線をAltキーを押しながらクリックしても、同じ結果が得られます。 → P.194

アレンジ／リンク部分を整列／リンク部分を分布 NEW

[アレンジ] は、レイヤーの上下関係を変えます。アクティブなレイヤーを、それぞれ **[最前面]**、**[前面]**、**[背面]**、**[最背面]** へ移動させます。

[リンク部分を整列] では、リンクがかけられた各レイヤーを、アクティブなレイヤー（画像内に選択範囲がある場合はその選択範囲）を基準に整列させます。整列の方法は6種類から選べます。**[リンク部分を分布]** では、リンクがかかった各レイヤーを、アクティブなレイヤーを基準に等間隔に配置します。配置の方法は6種類から選べます。 → P.186

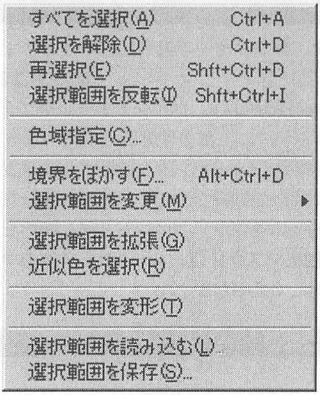
下のレイヤーと統合／表示部分を結合／画像を統合

[下のレイヤーと結合] は、アクティブなレイヤー画像をその下のレイヤー画像と結合させます。複数レイヤーにリンクがかかっている場合は、それらを統合します。**[表示部分を結合]** は、その時点で表示されているレイヤーのみを1枚のレイヤー画像に統合します。**[画像を統合]** は、表示／非表示にかかわらずすべてのレイヤーを1枚の背景画像に統合します。

マッティング

画像合成時に、レイヤー画像のエッジを処理して境界線を目立たなくします。**[フリンジ削除]**、**[白マット削除]**、**[黒マット削除]** の3種類から選択します。 → P.188

選択範囲メニュー



すべてを選択

現在アクティブになっている画像ファイルの全体を選択します。

選択を解除

現在選択されている選択範囲を解除します。選択ツールで画像内の1点をクリックしても同じ結果が得られます。

再選択 NEW

いちばん最近に作成した選択範囲を再び選択する新機能です。［やり直し］コマンドとは違い、途中に別作業をはさむことができます。

選択範囲を反転

現在選択されている領域とされていない領域を反転させます。選択したいオブジェクトのバックが比較的単色に近い場合などによく使われます。 → P.80

色域指定

画像全体あるいは選択範囲内から、同じ色（カラー値）のエリアを選択します。自動選択ツールとの違いは、隣接しないピクセルが一度に選択できること、赤色系や青色系など特定の色系統だけを選択できることなどです。表示されるダイアログで、選択する色の範囲（許容量）を設定。ダイアログのスポイトツールを使うと、選択したい色を画像内から直接サンプリングしたり、増減させることもできます。 → P.80

境界をぼかす

選択範囲マーキー（境界線）をぼかします。表示されるダイアログでぼかす範囲（半径何ピクセル分をぼかすか）を設定。選択範囲ツールオプションの［ぼかし］設定と違って、選択範囲を作成後に適用できます。 → P.88

選択範囲を変更

現在の選択範囲にさまざまな変更を加えます。 → P.90

［境界線］は、選択範囲マーキーを、枠状の選択範囲に変更します。表示されるダイアログで、枠の幅を何ピクセルにするかを設定します。**［滑らかに］**は、選択範囲マーキーの角を滑らかにします。表示されるダイアログで、滑らかにするピクセル幅を設定します。**［拡張］**は、選択範囲を拡張します。表示されるダイアログで何ピクセル大きくするかを設定します。**［縮小］**は、選択範囲を縮小します。表示されるダイアログで何ピクセル小さくするかを設定します。

選択範囲を拡張

現在の選択範囲と隣り合ったエリアから、同じ色（カラー値）を持ったピクセルを選んで選択範囲に自動追加します。選択する色の範囲は、自動選択ツールオプションで設定します。

➡ P.82

近似色を選択

現在の選択範囲に含まれるピクセルと同じ色（カラー値）を持ったピクセルを、画像全体から選んで選択範囲に自動追加します。選択する色の範囲は、自動選択ツールオプションで設定します。

➡ P.82

選択範囲を変形 NEW

選択範囲そのものを変形させる新機能です。変形の方法は**［編集メニュー→自由変形／変形］**と同じですが、選択範囲内の画像は変わりません。

➡ P.88

選択範囲を読み込む

チャンネルパレットに記録された選択範囲（アルファチャンネル）を、画像上に読み込みます。レイヤー画像を選択している場合はその画像の形を選択範囲として読み込むことも可能。ダイアログで、どのチャンネルを読み込むかを選択します。現在の選択範囲に読み込んだアルファチャンネルを追加したり、削除することも可能です。アルファチャンネルは別画像ファイルからも読み込むことができます（画像のピクセル寸法が同じであることが条件）。

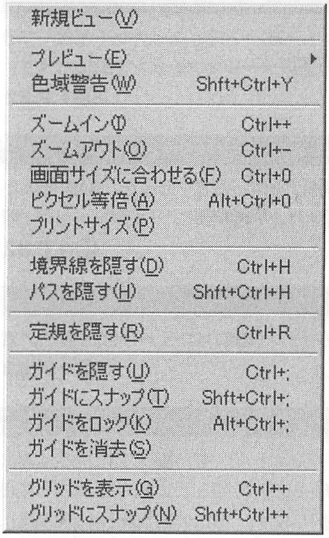
➡ P.112

選択範囲を保存

アクティブな選択範囲を、アルファチャンネルあるいはレイヤーマスクとしてチャンネルパレットに保存します。表示されるダイアログで、保存先のファイルとチャンネル名を選択します。

➡ P.112

ビューメニュー



新規ビュー

現在表示している画像ファイルを、もう1枚別に表示します。ファイル複製ではなく、一方の画像を加工するともう一方の画面も同じように変化します。画像全体とディテールの拡大を同時にチェックしながら作業したいときなどに便利です。

プレビュー NEW

カラー印刷（CMYKカラー）したときの結果を、画面上でプレビューできます。CMYK表示以外にCチャンネルのみ、Mチャンネルのみ、Yチャンネルのみ、Kチャンネルのみ、墨版なし（CMY3チャンネル）のプレビューも可能に。 → **P.222**

色域警告

カラー印刷（CMYKカラー）では表現できない「色域外色エリア」に警告色をつけて表示します。警告色は **[ファイルメニュー→環境設定→透明部分・色域]** で設定します。 → **P.222**

ズームイン

画像の表示倍率を上げます。

ズームアウト

画像の表示倍率を下げます。

画面サイズに合わせる

画像を画面いっぱいに拡大表示します。表示倍率は使用しているモニタのサイズなどよって変わります。

ピクセル等倍

表示倍率100％で画像を表示します（96ピクセルが1インチに換算されます）。ピクセルサイズが大きいほど、表示サイズは大きくなります。

プリントサイズ

[イメージメニュー→画像解像度] で設定されているプリントサイズで、画像を画面表示します。

→ **P.248**

境界線を隠す／境界線を表示

［境界線を隠す］は選択範囲を解除せずに、選択範囲マーキー（境界線）を見えなくします。コマンドを実行すると同じ場所が**［境界線を表示］**に変わり、再実行すると選択範囲マーキーが再表示されます。

パスを隠す／パスを表示

パスを非表示にします。コマンドを実行すると同じ場所が**［パスを表示］**に変わります。

定規を表示／定規を隠す

画像の縦・横に定規（ルーラー）を表示します。コマンドを実行すると同じ場所が**［定規を隠す］**に変わります。定規の単位は**［環境設定→単位・定規］**で設定します。 **→ P.244**

ガイドを表示／ガイドを隠す

画像上にガイドを表示します。ガイドは画面上に自由に引けるガイドラインで、プリントはされません。オブジェクトの配置などに便利です。ガイドは定規からマウスドラッグで引き出します。消去したいときは、移動ツールでつかんで画像の外にドラッグします。コマンドを実行すると同じ場所が**［ガイドを隠す］**に変わります。 **→ P.256**

ガイドにスナップ

ここをチェックしておくと、オブジェクト（選択範囲やレイヤー画像）が一定よりガイドに近づいたときに、自動的にガイドに吸着します。ガイドに合わせて選択範囲を作成したり、ガイドに沿ってオブジェクトを並べたりする場合に便利です。

ガイドをロック

画像上に表示されたガイドを固定します。

ガイドを消去

画像上のガイドをすべて消去します（［ガイドを隠す］とは別コマンドです）。

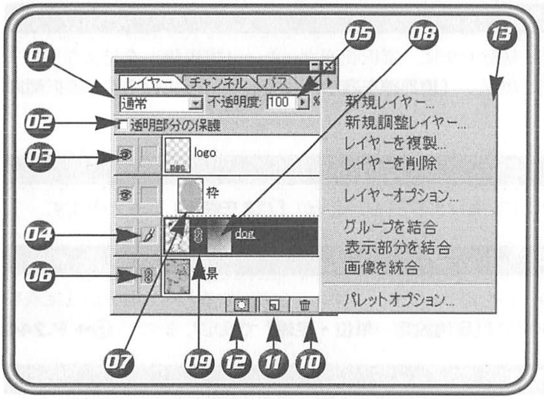
グリッドを表示

画像上にグリッドを表示します。グリッドとは格子状のガイドラインのことで、プリントはされません。オブジェクトを正確に配置したい場合などに便利です。グリッドの間隔や種類は環境設定で設定します。
→ P.256

グリッドにスナップ

ここをチェックしておくと、オブジェクト（選択範囲やレイヤー画像）が一定よりグリッドに近づいたときに、自動的にグリッドに吸着します。オブジェクトを等間隔に並べたり、グリッドに合わせて正確に範囲選択する場合などに便利です。

レイヤーパレット



01 描画モード

アクティブなレイヤーと、その下のレイヤーとの合成方法を指定します。各レイヤーについて指定できます。

→ P.28～

02 透明部分の保護

このチェックボックスをオンにすると、レイヤー上の透明部分（ピクセルを含まない部分）には画像処理が適用されなくなります。レイヤー画像の塗りつぶす場合などに便利です。

→ P.196

03 レイヤーの表示／非表示

クリックして目のアイコンを表示させると、そのレイヤーが画像上に表示されます。なお、Alt キーを押しながら目のアイコンをクリックすると、該当レイヤーのみが表示されます。

04 ブラシアイコン

ボックスをクリックしてブラシのアイコンを表示させると、そのレイヤーが選択されます。アクティブなレイヤーを切り替えるには、選択したいレイヤーをパレット上でクリックします。なお、Ctrl キーを押しながらレイヤーをクリックすると、そのレイヤー画像の形（ピクセルのある部分）が選択範囲として画像上に読み込まれます。

05 不透明度

レイヤーの不透明度を100％（表示）～0％（非表示）で設定します。

06 リンクの切り替え

ボックスをクリックしてリンクのアイコンを表示させると、そのレイヤーと現在選択されているレイヤーとにリンクがかかり、位置関係が固定されます。一方のレイヤーを動かすと、もう一方のレイヤーも同じように移動します。

07 レイヤーのグループ化

右にずれたサムネールは、そのレイヤーが下のレイヤーとグループ化されていることを示します（クリッピンググループ）。なお、パレット上でふたつのレイヤーの間の点線を Alt キーを押しながらクリックすると、グループ化を解除できます。

→ P.194

08 レイヤーマスク

レイヤーにレイヤーマスクを追加すると、レイヤーサムネールの横にこのレイヤーマスクアイコンが表示されます。サムネールをクリックすると、ブラシアイコンがレイヤーマスクアイコンに変わり、レイヤーマスクを加工できます。 → P.192

09 レイヤーマスクのリンク

このアイコンは、レイヤーとレイヤーマスクとにリンクがかかっていることを示します。アイコンをクリックしてリンクを解除すると、レイヤーとレイヤーマスクを別々に動かしたり、レイヤーマスクを別レイヤーに適用したりできるようになります。

10 ゴミ箱

このゴミ箱ボタンをクリックすると、アクティブなレイヤーあるいはレイヤーマスクが削除されます。それぞれをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。レイヤーマスクを削除する場合には、マスクを適用してから削除するかどうかを選択できます。

11 新規レイヤー

このボタンをクリックすると、通常モード・不透明度100％の新規レイヤーが作成されます。各レイヤーをドラッグしてこのボタンの上に重ねると、そのコピーが作成されます。

12 レイヤーマスクを追加

この［レイヤーマスクを追加］ボタンをクリックすると、アクティブなレイヤーにレイヤーマスクが追加されます。普通にクリックするとレイヤー全体を表示するマスクが、Altキーを押しながらクリックするとレイヤー全体を非表示にするマスクが追加されます。 → P.192

13 レイヤーパレットメニュー

レイヤーに関するコマンドが集められています。特に説明のないコマンドは、P.54のレイヤーメニューにある同名コマンドと同じ働きをします。

レイヤーオプション

レイヤー名や不透明度、描画モードなどを設定する［レイヤーオプション］ダイアログを表示させます。各レイヤーをダブルクリックしても同じ結果が得られます。

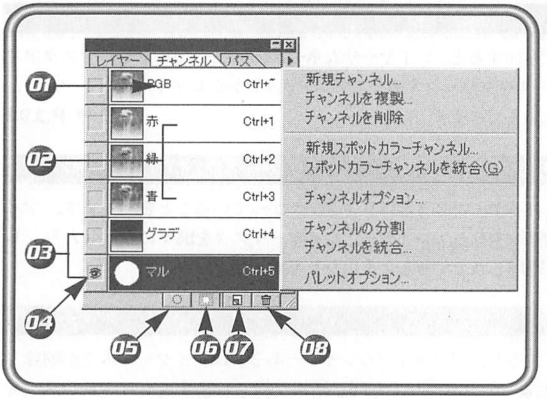
リンク部分を結合

アクティブなレイヤーとリンクがかかったレイヤーとを統合します。

パレットオプション

レイヤーパレット上のサムネール表示方法を選択します。表示されるダイアログで、サムネールの大きさを［大／中／小／なし］から選択します。

チャンネルパレット



01 合成チャンネル

チャンネルパレットのいちばん上には全てのチャンネル情報（カラー情報）を持つ「合成チャンネル」が表示されます。 → P.112

02 各カラーチャンネル

カラーモードにもとづいた各「カラーチャンネル」が表示されます。RGB画像であれば赤／緑／青の3チャンネルが、CMYK画像ではシアン／マゼンタ／イエロー／ブラックの4チャンネルが表示されます。 → P.112

03 アルファチャンネル

［選択範囲の保存］などで保存された選択範囲は、新しいチャンネルとしてパレットに表示されます。この新規チャンネルを**「アルファチャンネル」**といいます。 → P.112

04 チャンネルの表示／非表示

目のアイコンは、現在表示されているチャンネルを示します。クリックしてアイコンを消すと、そのチャンネルが非表示になります。

05 選択範囲を読み込む

この**［選択範囲を読み込む］**ボタンをクリックすると、アクティブなチャンネルが選択範囲として画像上に読み込まれます。アルファチャンネルだけではなく、合成チャンネルや各カラーチャンネルを読み込むこともできます。 → P.112

06 選択範囲を保存

この**［選択範囲を保存］**ボタンをクリックすると、画像上の選択範囲が自動的に新しいアルファチャンネルに保存されます。なお、Altキーを押しながらクリックすると、［新規チャンネル］ダイアログが表示されます。

07 新規チャンネル

この**［新規チャンネル］**ボタンをクリックすると、自動的に新しいアルファチャンネルが作成されます。また、各チャンネルをドラッグしてこのボタンの上に重ねると、そのチャンネルのコピーが作成されます。なお、Altキーを押しながらクリックすると［新規チャンネル］ダイアログが表示され、着色範囲などを設定できます。

アルファチャンネル
選択範囲を保存する
場所

08 ゴミ箱

この［ゴミ箱］ボタンをクリックすると、アクティブなチャンネルが削除されます。削除したいチャンネルをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。

新規チャンネル

新規のアルファチャンネルを作成します。表示される［新規チャンネル］ダイアログで、マスクの着色表示方法や表示色などを設定します。 → P.114

チャンネルを複製

アクティブなチャンネルのコピーを作成します。同じ画像内だけでなく、選択したチャンネルを別画像のアルファチャンネル、あるいは新規画像として保存することもできます。

チャンネルを削除

アクティブなチャンネルを削除します。

新規スポットカラーチャンネル NEW

画像にスポットカラーチャンネル（特色版）を追加します。Ctrl キーを押しながらパレット下の新規チャンネルボタンをクリックしても同じ結果が得られます

スポットカラーチャンネルを統合 NEW

スポットカラーチャンネルを各カラーチャンネルに変換・統合します。

チャンネルオプション

［チャンネルオプション］ダイアログを表示します。アルファチャンネルの着色表示や表示色などを設定し直す場合などに使用します。アルファチャンネルをスポットカラーチャンネルに変換することもできます。

チャンネルの分割

各カラーチャンネルを、それぞれ独立した画像ファイルに分割します。ただしチャンネル分割はレイヤー画像には適用できません。

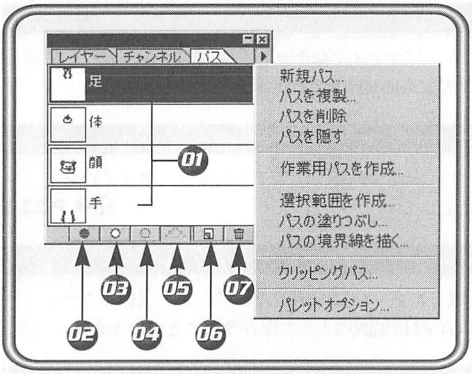
チャンネルを統合

複数のチャンネルを統合してひとつの画像を作成します。分割した画像をカラーに再統合する際などに使用します。異なるグレースケール画像から新規画像を作成することも可能です。

パレットオプション

チャンネルパレット上のサムネール表示方法を切り替えます。表示されるダイアログで、サムネールの大きさを［大／中／小／なし］の中から選択します。

パスパレット



01 パス／作業用パス

作成したパスを管理します。各パスをクリックすると、アクティブなパスが切り替わります。ダブルクリックすると［パスの名前変更］ダイアログが表示され、パス名を変えられます。 → P.100

02 パスの塗りつぶし

この**［パスの塗りつぶし］**ボタンをクリックすると、アクティブなパスが描画色で塗りつぶされます。パスをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。なお、Altキーを押しながらクリックすると［パスの塗りつぶし］ダイアログが表示され、塗りつぶし方式や描画モード、ぼかし半径などを設定できます。 → P.106

03 パスの境界線を描く

この**［パスの境界線を描く］**ボタンをクリックすると、アクティブなパスの輪郭が描画色でペイントされます。パスをこのボタン上までドラッグしても、同じ結果が得られます。なお、Altキーを押しながらクリックすると［パスの境界線を描く］ダイアログが表示され、使用するペイントツールを選択できます。 → P.106

04 選択範囲を作成

この**［選択範囲を作成］**ボタンをクリックすると、アクティブなパスが選択範囲に変換されます。パスが閉じられていない場合（オープンパス）は、始点と終点が直線で結ばれます。なお、Altキーを押しながらクリックすると［選択範囲を作成］ダイアログが表示され、ぼかし幅などを設定できます。パスをこのボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。 → P.104

05 作業用パスを作成

この**［作業用パスを作成］**ボタンをクリックすると、画像上に作成された選択範囲が、自動的に作業用パス（まだ保存されていないパス）に変換されます。 → P.100

06 新規パス

この**［新規パス］**ボタンをクリックすると、パレット上に新規パスが作成されます。Altキーを押しながらクリックすると［新規パス］ダイアログが表示され、パス名を付けられます。また、パレット上のパスをこのボタン上までドラッグするとそのコピーが作成され、作業用パスをドラッグするとパスに変換されます。

07 ゴミ箱

この［ゴミ箱］ボタンをクリックすると、アクティブなパスが削除されます。削除したいパスをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。

新規パス／パスを複製／パスを削除／パスを隠す

［新規パス］は、新規パスを作成します。［パスを複製］は、アクティブなパスをコピーします。保存したパスを再編集したり、ひとつのパスを複数に分割したりする際などに使用します。［パスを削除］は、アクティブなパスを削除します。［パスを隠す］は、アクティブなパスを非表示にします。再表示するには、パレット上でパスを再クリックします。

作業用パスを作成

アクティブな選択範囲を作業用パスに変換します。表示される［作業用パスを作成］ダイアログで［許容値］を設定。設定値が小さいほど変換精度が高くなり、アンカーポイントの数が多くなります。

→ P.100

選択範囲を作成

アクティブなパス（あるいはサブパス）を選択範囲に変換します。表示される［選択範囲を作成］ダイアログでぼかし半径などを設定します。

パスの塗りつぶし

アクティブなパス（あるいはサブパス）を塗りつぶします。表示される［パスの塗りつぶし］ダイアログで、塗りつぶし方式、描画モード、ぼかし半径などを設定できます。

→ P.106

パスの境界線を描く

アクティブなパス（あるいはサブパス）の輪郭をペイントします。表示される［パスの境界線を描く］ダイアログでペイントツールを選択。ペイントモードやブラシサイズなどは各ツールのオプションパレットで設定します。

→ P.106

クリッピングパス

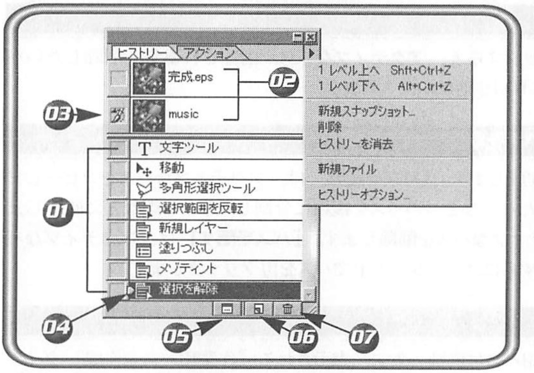
パスで指定したオブジェクトを切り抜き画像としてレイアウトソフトなどに貼りこむ場合に使います。クリッピングパスに変換しないと、パスで画像の一部を指定しても背景まで同時に引用されます。

→ P.88

パレットオプション

パスパレット上のサムネール表示方法を切り替えます。表示されるダイアログで、サムネールの大きさを［大／中／小／なし］から選択します。

ヒストリーパレット NEW



01 ヒストリー

画像に編集を加えると、そのプロセスが「ヒストリー」としてヒストリーパレットに記録されます。ヒストリーをクリックして選択すると、その時点の画像が表示され、そこから作業をやり直せます。途中ステップから作業をやり直すと、初期設定ではそれ以降のヒストリーは破棄されます。パレットに何ステップのヒストリーを保存するかは、［ヒストリーオプション］で設定します。 → P.154

02 スナップショット

作成した「スナップショット」（画像の一時的なコピー）が表示されます。パレット上でスナップショットを選択すると、その状態から作業を再開できます。ヒストリーが失われてもスナップショットは消去されません。複数のスナップショットを作成すれば、いろいろな画像効果を比較したり、混合させたりすることもできます。 → P.156

03 ヒストリーブラシのソースを設定

このヒストリーブラシのアイコンをオンにすると、該当するヒストリーあるいはスナップショットが**ヒストリーブラシツール**のソースに設定されます。アイコンを表示させた状態でヒストリーブラシツールを使うと、その画像の内容をペイントできます。 → P.156

04 ヒストリースライダ

このスライダを上下させると、アクティブなヒストリーやスナップショットを順番に切り替えられます。編集プロセスを連続的にチェックしたいときなどに便利です。

05 現在のヒストリー画像から新規書類を作成

この**［現在のヒストリー画像から新規書類を作成］**ボタンをクリックすると、アクティブなヒストリーあるいはスナップショットから新しい画像ファイルが作成されます。各ヒストリーあるいはスナップショットをドラッグしてこのボタンの上に重ねても、同じ結果が得られます。

06 新規スナップショットを作成

この**［新規スナップショットを作成］**ボタンをクリックすると、その時点で選択されているヒストリーのスナップショットが作成されます。

07 ゴミ箱

[ゴミ箱] ボタンをクリックすると、アクティブなヒストリーあるいはスナップショットが削除されます。それぞれをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。

1レベル上へ

ひとつ前のヒストリーに戻ります。

1レベル下へ

ひとつ先のヒストリーに進みます。

新規スナップショット

アクティブなヒストリーのスナップショットを作成します。表示される［新規スナップショット］ダイアログで名前を設定。［対象］で［書類全体］を選ぶと全レイヤーを含むスナップショットが、［複合レイヤー］を選ぶとレイヤーを統合した状態のスナップショットが、［現在のレイヤー］を選ぶとその時点でアクティブなレイヤー画像のみが、それぞれスナップショットとして作成されます。

削除

アクティブなヒストリーあるいはスナップショットを削除します。あるヒストリーを削除した場合、初期設定ではそれ以降のヒストリーはすべて削除されます。パレットから特定ヒストリーだけを削除したい場合には、［ヒストリーオプション］ダイアログで［ノンリニアヒストリーを許可］をチェックします。

ヒストリーを消去

ヒストリーパレットに記録されているヒストリーを消去します。

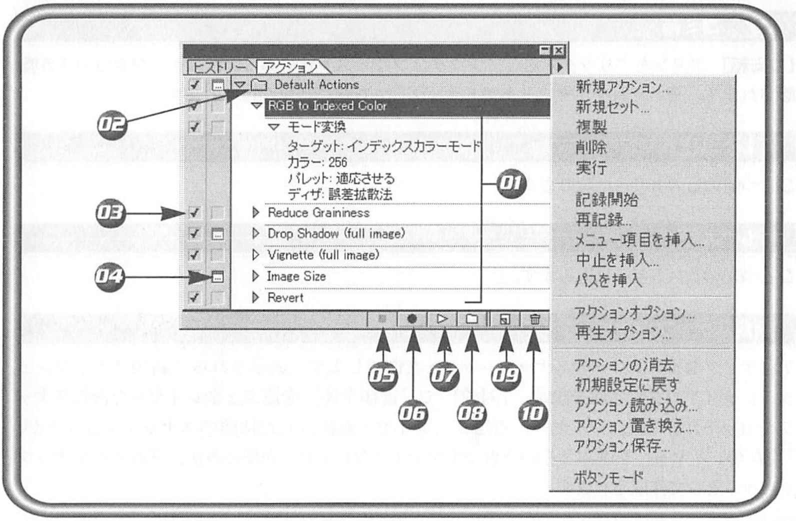
新規ファイル

アクティブなヒストリーあるいはスナップショットから、新しい画像ファイルを作成します。

ヒストリーオプション

ヒストリー機能についての設定を行います。［最大のヒストリー数］では、パレットにいくつのヒストリーを記録するかを1～100で設定（初期設定では20）。［最初のスナップショットを自動作成］をチェックすると、ファイルを開いた直後の画像がスナップショットとして自動記録されます。［ノンリニアヒストリーを許可］をチェックすると、特定のヒストリーに変更を加えても、それ以降のヒストリーが削除されなくなります。初期設定では、あるヒストリーを変更すると、それ以降のヒストリーは削除されます。

アクションパレット



01 アクション

ここには、記録されているアクション（一連のコマンドをグループ化したもの）が表示されます。ダブルクリックするとアクション名などを変更可能。また、横の「▷」アイコンをクリックすると、記録されたコマンドの内容が詳しく表示されます。 → P.258

02 セット NEW

アクションをセット（フォルダ）単位で整理できます。ダブルクリックするとセット名を変更可能。なお、アクションはマウスドラッグで別セットに移動できます。

03 コマンドのオン／オフ

このチェックアイコンをオフにすると、該当するコマンドがアクションから除外されます。オフの項目を含むアクションは、チェックアイコンの表示が赤くなります。

04 モーダルコントロール

このアイコンをオンにすると、該当するコマンドでアクションが一時停止されて、ダイアログに新しい設定値を入力できます（通常はアクション記録時の設定値がそのまま適用されます）。モーダルコントロールを含むアクションは、アイコンの表示が赤くなります。

05 再生／記録を中止

このボタンをクリックすると、アクションの実行あるいは記録がストップします。

06 記録開始

アクションの記録をスタートします。また、既存のアクションの中に新しいコマンドを追加したい場合には、直前のコマンドを選択して、このボタンをクリックします。

07 現在の選択項目を実行

この**［現在の選択項目を実行］**ボタンを押すと、選択されているアクションを実行します。

08 新規セットを作成 NEW

この**［新規セットを作成］**ボタンをクリックすると、アクションパレット上に新しいセット（フォルダ）が作成されます。表示される［新規セット］ダイアログでセット名を入力。なお、Alt キーを押しながらクリックするとダイアログ表示が省略されます。

09 新規アクションを作成

この**［新規アクションを作成］**ボタンをクリックすると、新規アクションが作成されます。表示される［新規アクション］ダイアログで、アクション名や保存先セット、割り当てキー（拡張キーボードのみ）などを設定。なお、Alt キーを押しながらクリックするとダイアログ表示が省略されます。また、各アクションやコマンドをドラッグしてこのボタンの上に重ねると、それぞれのコピーが作成されます。

10 ゴミ箱

この**［ゴミ箱］**ボタンをクリックすると、アクティブなアクションあるいはアクション内のコマンドが削除されます。それぞれをボタン上までドラッグしても同じ結果が得られます。

新規アクション／新規セット／複製／削除／実行

［新規アクション］は新しいアクションを、**［新規セット］**は新しいセットをそれぞれ作成します。**［複製］**はアクティブなアクションあるいはコマンドのコピーを作成。**［削除］**はアクティブなアクションあるいはコマンドをパレットから削除。**［実行］**は選択中のアクションを実行します。

記録開始

アクションの記録をスタートさせます。既存のアクションに新しいコマンドを追加する場合には、追加したい直前のコマンドを選択してこのボタンをクリックします。

再記録 NEW

アクションを選択した状態でこのコマンドを実行すると、記録されているダイアログやツールが次々に表示されて、設定値などを再記録（変更）できます。

メニュー項目を挿入

直前のアクションあるいはコマンドを選択した状態でこのコマンドを実行すると、環境設定やビューメニューなど、通常は記録できないメニュー項目をアクションに挿入できます。表示されるダイアログで必要なメニュー項目を検索することもできます。

中止を挿入

アクションに「中止」を挿入して、ペイントツールや暗室ツールなど、記録できない作業を組み込めるようにします。表示される［中止を記録］ダイアログにメッセージを入力して実行すると、アクション実行時にそのメッセージが表示されて、任意の作業が挿入できます。作業終了後は［アクション実行］ボタンをクリックして処理を再開します。

パスを挿入 NEW

アクションに「パス」を挿入します。アクション記録中にパスを選択し、このコマンドを実行します。ただしアクション記録中にペンツールで新規のパスを作成することはできません。

アクションオプション

アクティブなアクションのオプションダイアログを表示させます。アクション名の付け換えや各種設定の変更に使用します。

再生オプション NEW

アクティブなアクションの実行速度を設定します。通常のスピードで実行するときは［高速］を、コマンドごとに画像を再表示させるときは［ステップごと］を、各コマンドが実行される間隔を指定するときは［一時停止］を選択します。

アクションの消去

アクティブなアクションあるいはコマンドを消去します。セットを選択した状態で実行すると、パレット上の全アクションが消去されます。

初期設定に戻す

アクションパレットを初期設定に戻します。作成した新規アクションは消去されます。

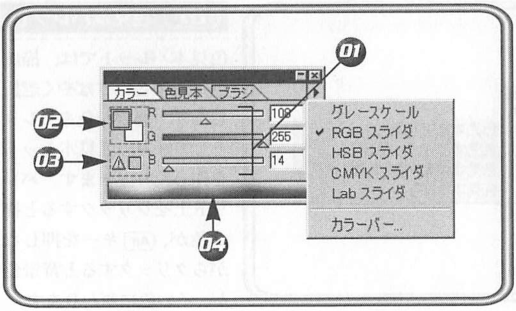
アクション読み込み／置き換え／保存

［アクション読み込み］は、保存されたアクションをパレットに読み込みます。**［置き換え］**は現在のセットを別セットに置き換えます。**［保存］**は現在のセットを保存します。ダイアログで保存場所を選び、名前を付けて［保存］ボタンをクリックします。

ボタンモード

アクションパレットの表示方法をボタンモードに変更します。

カラーパレット



カラーパレットメニュー

カラーパレットには、現在の描画色／背景色のカラー情報が表示されます。このパレットメニューでは、スライダのカラーモードを選択します。

→ P.131

01 カラースライダ

ボックス内には、描画色／背景色のカラー情報（チャンネル情報）が表示されます。ボックスに数値を入力したりスライダを動かしたりすると、描画色／背景色が変化します。

02 描画色／背景色

このボックス内には、現在の描画色／背景色が表示されます。白枠で囲われているほうが、カラーパレットの表示色です。描画色／背景色を切り替えるには、もう一方のボックスをクリックします。

03 色域外色

色域外色（カラー印刷用のCMYKカラーモードでは表現できない色）が選ばれていると、警告マーク「！」およびCMYKで表現できる最も近い色が表示されます。最近似色を選択する場合には、「！」マークかボックス内をクリックします。

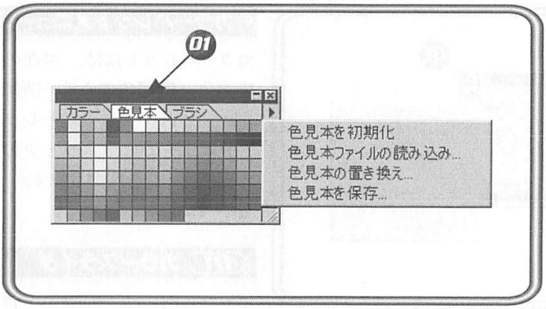
04 カラーバー

このカラーバーからは、必要な色を目で選択できます。バーの上にポインタを重ねると、スポイトツールに変わります。

カラーバーコマンド

カラーバーの種類を **［RGBスペクトル］［CMYKスペクトル］［グレーバランス］［現在のカラー］** の4種類から選びます。［グレーバランス］は0％（白）～100％（黒）のグラデーションバーで、グレースケールでの色選択に便利です。［現在のカラー］は、現在の描画色から背景色へのグラデーションバーです。

色見本パレット



01 色見本パレット

色見本パレットでは、描画色／背景色をすばやく選択したり、必要な色をセレクトして好みの色見本セットを作ったりできます。パレット上をクリックすると描画色が、[Alt] キーを押しながらクリックすると背景色が、その色に変わります。

→ P.130

色見本を初期化

色見本パレットを初期設定の状態に戻します。

色見本ファイルの読み込み

Photoshopに標準で収録されている各種の色見本パレットや、カスタマイズして保存しておいた色見本パレットを、現在の色見本パレットに追加します。読み込まれたパレットは、現在のパレットの下に表示されます。Photoshopには［PANTONEカラー］［TOYOカラー］など10種類の色見本が用意されており、必要に応じて使い分けることが可能です(Photoshopフォルダ内の［他のファイル］に収録)。

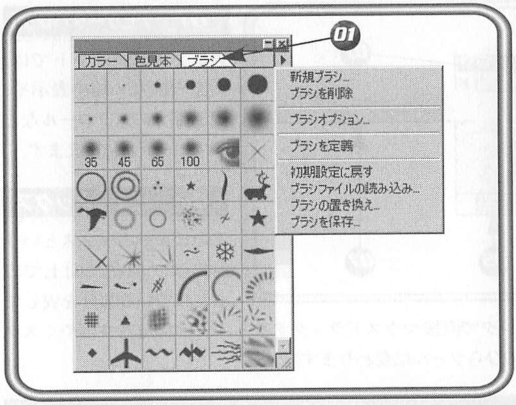
色見本の置き換え

保存されている色見本パレットと現在の色見本パレットとを置き換えます。

色見本を保存

現在の色見本パレットを保存します。表示されるダイアログでパレットに名前を付け、保存先を選びます。

ブラシパレット



01 ブラシパレット

ブラシパレットには、ペイントツールで使われるブラシが表示されます。 → P.132

新規ブラシ

新しいブラシを作成します。表示される［新規ブラシ］ダイアログで、ブラシの[直径]、［ぼかしの開始位置］（ぼけ具合）、［ペイントの間隔］（ブラシとブラシの距離）、［角度］（傾き）、［真円率］（まるみ）を設定。新規作成したブラシはパレットの末尾に追加されます。 → P.132

ブラシを削除

選択されているブラシをパレット上から削除します。Ctrl キーを押しながらパレット上をクリックしても同じ結果が得られます（ポインタがはさみの形に変わります）。

ブラシオプション

選択されているブラシを、自由な形状にカスタマイズします。カスタマイズ方法は **［新規ブラシ］** コマンドと同じです。

ブラシを定義

自由な画像を使ったブラシを作成します。ブラシとして利用したい画像（999×999ピクセル以内）を矩形選択ツールで範囲指定してコマンドを実行すると、その画像そのものがブラシパレットに追加されます。 → P.134

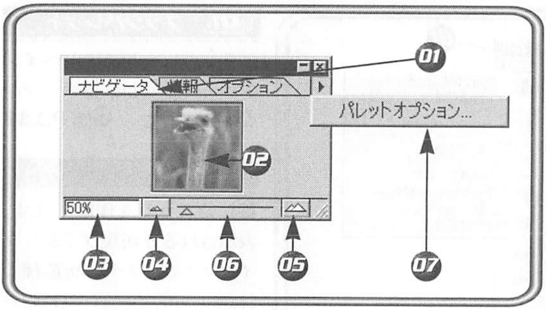
初期設定に戻す

ブラシパレットを初期設定の状態に戻します。

ブラシファイルの読み込み／ブラシの置き換え／ブラシを保存

［ブラシファイルの読み込み］ は、Photoshopに標準で収録されている3種類のブラシパレットや、カスタマイズして保存したブラシパレットを現在のブラシパレットに追加します。読み込まれたブラシは現在のパレットの下に表示されます（標準パレットはPhotoshopフォルダ内の［Goodies→Brushes］フォルダに収録）。**［ブラシの置き換え］** は、保存されているブラシセットと現在のブラシパレットとを置き換えます。**［ブラシの保存］** は、カスタマイズしたブラシセットに名前を付け、保存場所を選んで保存します。

ナビゲータパレット



01 ナビゲータパレット

ナビゲータパレットでは、画像の拡大・縮小表示や、表示部分のスクロールなどがスピーディに行えます。

02 ビューボックス

このビューボックスという色枠は、現在画面上で表示されている部分を表しています。ビューボックスをポインタで直接マウスドラッグすると、表示部分をすばやくスクロールできます（ポインタは手のひらツールに変わります）。

03 ズーム比率

このボックスには、現在の画面表示率が表示されます。ボックスに直接数値を入力すれば、ズーム比率を変えることができます。

04 ズームアウト

このボタンをクリックすると、画面表示率が段階的に小さくなります。

05 ズームイン

このボタンをクリックすると、画面表示率が段階的に大きくなります。

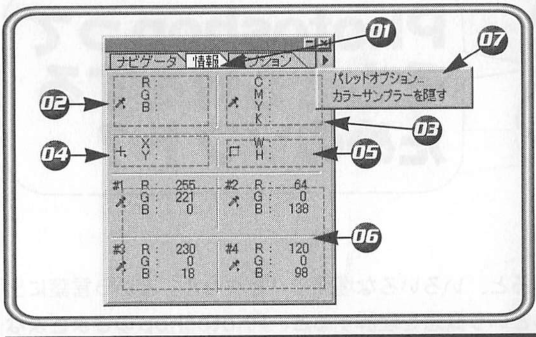
06 ズームスライダ

このスライダを動かすと、画面表示率を約50％から1600％まで自由に変えられます。

07 パレットオプション

表示されるダイアログで、ビューボックスの色を選べます。

情報パレット



01 情報パレット

情報パレットには、ポインタの下にあるピクセルのカラー情報や位置情報などが表示されます。正確な色調補正や位置合わせに便利です。表示内容は選択されているツールによって変わります。 → P.200

02 第1色情報

ポインタの下にあるピクセルのカラー値が表示されます（ここではRGBカラー値）。

03 第2色情報

画像のカラーモードを変換するとカラー値がどう変わるかが表示されます。想定カラーモードはパレットオプションの設定に応じて変えられますが、通常はCMYK値に合わせます。色域外色（CMYKモードで表せない色）の場合には、最も近い色のカラー値が表示されます（数値の横に「！」マークが表示されます）。 → P.88

また、ラインツールやものさしツールを選択しているときには、作成したラインの長さや角度などもここに表示されます。

04 XY値

パレットオプションの設定に応じて、ポインタの下にあるピクセルの位置が、X値（横軸位置）とY値（縦軸位置）で表示されます。

05 WH値

画像の中にある選択範囲の幅(W)と高さ（H）が表示されます。

06 カラーサンプラー値

カラーサンプラーの下にあるピクセルのカラー値が表示されます。画像補正時などで、定点の色の変化をチェックしたいときに便利です。カラーサンプラーは4か所まで設置できます。 → P.200

07 パレットオプション

表示されるダイアログで、カラー値の表示モードや座標軸の定規単位などを設定します。表示モードの［不透明度］を選択すると、アクティブなレイヤーの不透明度が表示されます。［インキの総使用量］では、ポインタ位置のCMYKインキの使用率が表示されます。

STEP UP COLUMN

Photoshopってそもそも何をするためのソフト？

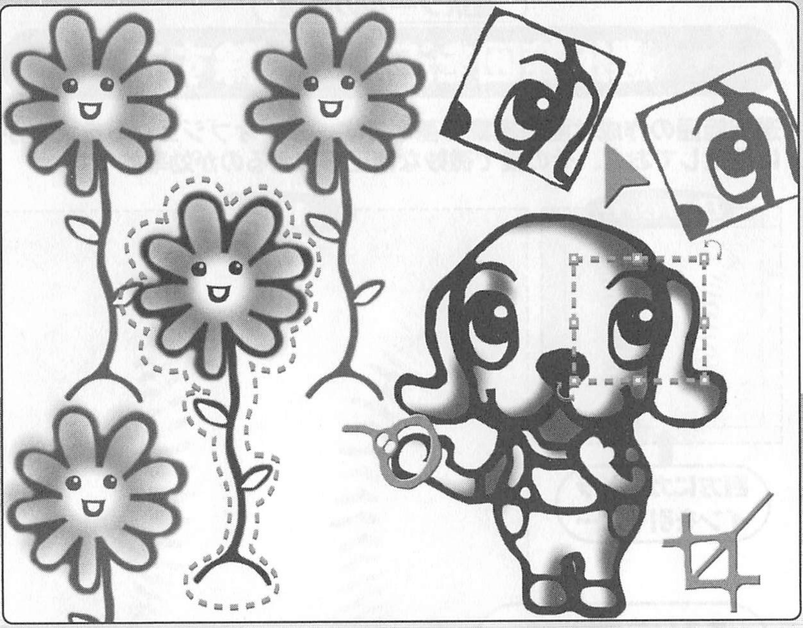
Photoshopを使っていると、いろいろな場面で「ピクセル」という言葉に出くわします。このピクセルという概念を理解すると、Photoshopのさまざまな作業をよりスムーズにこなせるようになります。

Photoshopでは（パソコン一般ではと言ってもよいのですが）、写真やイラストなどを、四角い点の集合として表現します。このような画像データを構成する最小単位がピクセルで、「画素」とも訳されます。Photoshopには、写真を加工したりデジタルイラストを描いたりと多様な使い方がありますが、本質的には、このように画像を構成する個々のピクセルに対して何らかのコマンドを加えるアプリケーションだと言えます。

たとえば「白い背景に赤いリンゴ」の画像データがあったとしましょう。自動選択ツールや色域指定コマンドを使えば、この画像からリンゴだけを選択できます。ただしこれはPhotoshopが「リンゴ」というモノを認識しているのではなく、「画像の中から赤いピクセルだけをピックアップせよ」という命令に応えているわけです。オプションパレットやダイアログの設定は、この場合であれば「どの程度の赤いピクセルをピックアップするか」というようにコマンド内容を詳しく定義していることになります。

同じように、画像にシャープフィルタを適用すれば、リンゴをよりクッキリ明瞭に見せることができます。このコマンドは「画像の中で、ピクセルの色や明るさが急に変わっている部分をピックアップして、よりコントラストを強調せよ」というように翻訳できます。これによって人の目には、あたかもリンゴというモノの輪郭がハッキリしたように見えるわけです。

ツールやコマンドがうまく使いこなせないときには、このように「そのコマンドは個々のピクセルに対してどのような命令を出しているのか」というレベルで考えてみると、意外にすんなり理解できることがあります。また、各設定項目などについても、より適切な数値を見つける助けになります。



Photoshop5.0J for Win

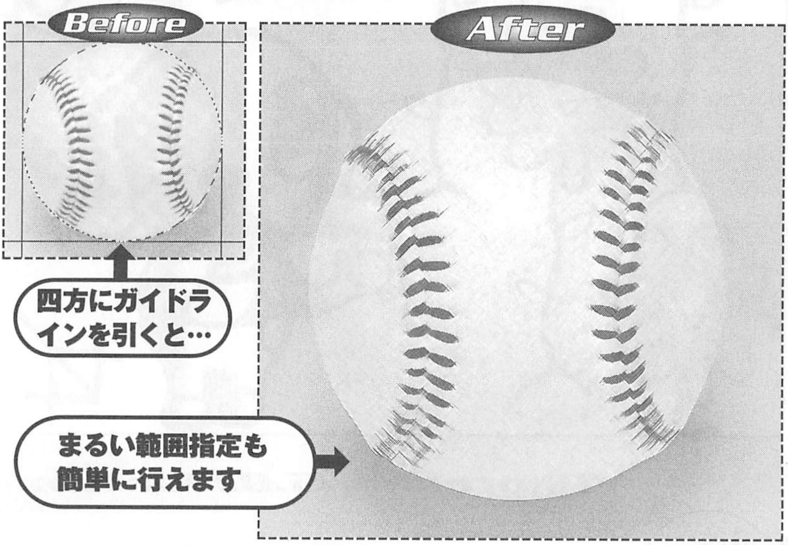
chapter *02 Select

範囲選択のテクニック

「選択範囲」とは、画像の中で処理されるエリアのこと。
Photoshopの作業は、まずこの選択範囲を作ることから始まります。
範囲指定にはひとつの正解はなく、さまざまなテクニックがあります。
重要なことは、画像の性質と自分の作りたい選択範囲を考えて、
いちばんの近道をすばやくピックアップできる経験とカンです。
このチャプターでは、すばやく・正確に・思い通りに選択範囲を作成する
クイックテクニックを紹介します。

選択範囲を追加・削除する

選択範囲の作成は画像編集の基本です。まずオブジェクトを大まかに指定しておき、その後で微妙な修正を加えるのが効率的です



Photoshopのいちばん基礎になる作業は、何といっても選択範囲の作成（範囲指定）です。範囲指定をすると、さまざまな画像処理がその選択範囲の中だけに適用されるようになります。たとえば上のサンプル画像のように、画像全体には影響を与えずに、ボールだけを編集できるわけです。

範囲指定にはさまざまなテクニックがありますが、基本的には「形」を基準にする方法、「色」を基準にする方法、[クイックマスク］などで直接描画する方法の3つに大別できます。

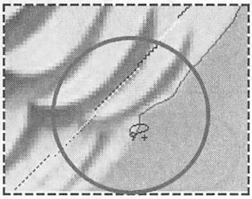
「形」を基準にする方法とは、選択したいオブジェクト（対象）の形に沿って選択範囲を作成するということ。四角形を選択する**矩形選択ツール**、円形を選択する**楕円形ツール**、マウスドラッグで自由な選択範囲を描く**なげなわツール**、マウスクリックで多角形の選択範囲を描く**多角形選択ツール**などを使って行います。この場合、まず大まかにオブジェクトを範囲指定しておいて、次に足りない部分を加えたり余分な部分を削除したりして、選択範囲の形を整えるのが効率的。右ページでは、選択範囲を作成するときの基本的な動作を紹介します。

STEP 01

左ページのサンプル画像では、画像中のボールだけに画像処理を加えています。まずサンプル画像（左）のように、テニスボールの上下左右にぴったりとガイドラインをあてて、四角く囲みます。次に、**楕円形選択ツール**を選択し、ガイドラインで作った四角の対角線上をドラッグします。これでテニスボールが大まかに選択されました。このとき**［ビューメニュー→ガイドにスナップ］**をチェックしておくと、四角の内部にピッタリ収まる円形が簡単に作成できます（ガイド→P.256）。

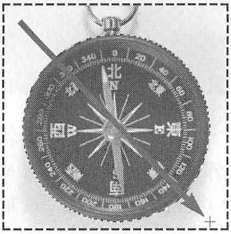
STEP 02

なげなわツールを選択して、Shiftキーや Altキーを併用しながら選択範囲のディテールを調節します。なげなわツールを使うと、フリーハンドで自由な形が選択できますが、最初からフリーハンドで選択するより、このようにある程度大まかに選択した範囲をアレンジしたほうが効率的です。



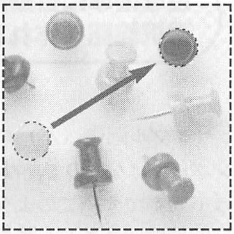
Shiftキーを押しながらなげなわツールを使用すると、その部分が選択範囲に追加されます

●選択ツールの基本動作

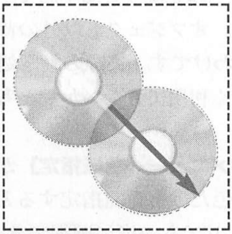


正方形／正円の範囲指定
Shiftキーを押しながら範囲指定

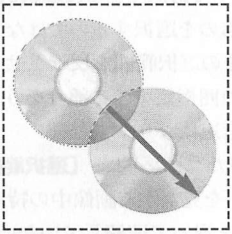
中心から外に向けて範囲指定
Altキーを押しながら範囲指定



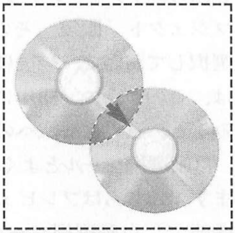
範囲指定中に選択範囲を移動
Spacebarキーを押しながら選択範囲をドラッグ



選択範囲の追加
すでに選択範囲がある状態で、Shiftキーを押しながら選択



選択範囲の削除
すでに選択範囲がある状態で、Altキーを押しながら選択



選択範囲の乗算
Shift＋Altキーを押しながら選択（重なった領域を選択）

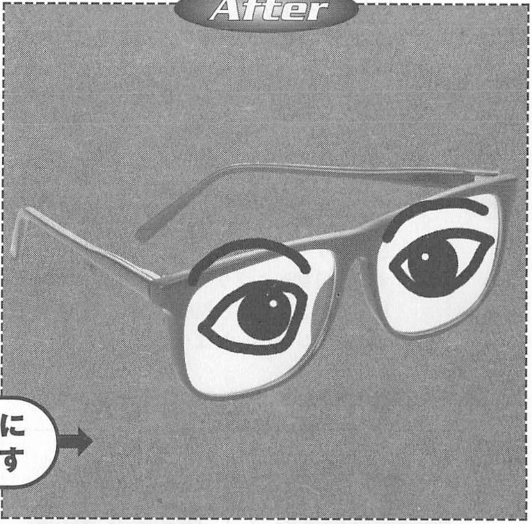
同じ色の領域を一度に選択する

複雑なエッジ（輪郭）を持つオブジェクトでも、バック部分の色が単色に近ければ、自動選択ツールなどで簡単に範囲指定ができます

Before

バックが単色に近ければ…

After



色を基準に自動的に選択範囲を作れます

サンプル画像（左）のようなケースでは、選択したいオブジェクトの輪郭がシンプルではないので、なげなわツールなどを使って輪郭をトレースしていくやり方は不効率です。このように「形」で範囲指定しにくい場合には、「色」を基準に範囲指定することを考えます。

たとえば上のサンプルのように、バックがほぼ単色に近い場合では、連続した同じ色のエリアをワンクリックで選択できる**自動選択ツール**を使うと効率的です。オブジェクト「眼鏡」そのものを選択するのではなく、オブジェクト以外の背景を選択しておいて、最後にその選択範囲を反転させるわけです。実際の画像処理では、このように「簡単に範囲指定できる部分をうまく利用できないか」と考えてみると、意外に解決への近道になります。

自動選択ツールとよく似たコマンドに、**［選択範囲メニュー→色域指定］**があります。こちらはプレビューを見ながら画像中の特定色だけを範囲指定するという機能で、自動選択ツールと違って連続していないエリアも一度に選択できます。どちらの場合も、画像に応じて「どのくらいの色を同じ色とみなすか」という設定をこまめに変えてやることが、望みどおりの選択範囲を作るコツです。

STEP 01

ツールパレットから**自動選択ツール**を選択して背景の1点をクリックし、選択範囲を自動作成します。うまくいかない場合には、自動選択ツールオプションの［選択する色の範囲］の数値を変えて試してみます。次にShiftキーを押しながら背景をクリックし、選択範囲を追加。これで画像のバックを大まかに選択できました。

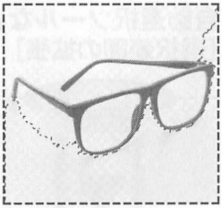


図1／クリックする位置によっても選択結果は変わります

●自動選択ツールオプション

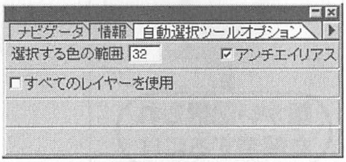


図2／ツールパレットの自動選択ツールアイコンをダブルクリックして表示。［選択する色の範囲］の設定値は、状況に応じて細かく変化させます。最小値の「0」ではまったく同じカラー値のエリアだけが選択され、最大値の「255」ではすべてのエリアが選択されます。まず初期設定値の「32」で試してみて、うまくいかない場合に設定値を加減してみるのもよいでしょう。複雑な形を範囲指定するときには、選択範囲のエッジがギザギザにならないよう［アンチエイリアス］をチェックします（→P.96）。［すべてのレイヤーを使用］をチェックすると、アクティブなレイヤーだけでなく全レイヤーから同じ色のエリアを選択できます。

STEP 02

拡大画像を見ながら、細かい選択もれを追加していきます。設定値を下げ、Shiftキーを押しながら**自動選択ツール**で追加したい部分をクリック。それでもうまく選択できない部分は、**なげなわツール**を併用します。範囲指定が完了したら、**［選択範囲メニュー→選択範囲の反転］**を実行します。選択されている部分とされていない部分が反転して、オブジェクト「眼鏡」の輪郭が選択できました。

STEP 03

［選択範囲メニュー→色域指定］では、プレビューをチェックしながら同じ作業を行えます。ダイアログが表示されたら、画像あるいはプレビュー上の範囲指定したい色を直接クリック（ポインタは自動的にスポイトツールに変わります）。すると図3のように、選択されるエリアがプレビューボックス内に表示されます。［許容量］では選択する色の範囲を設定。＋スポイト／－スポイトに持ち替えて画像をクリックすると、選択範囲に含める色の領域をそれぞれ追加／解除できます。

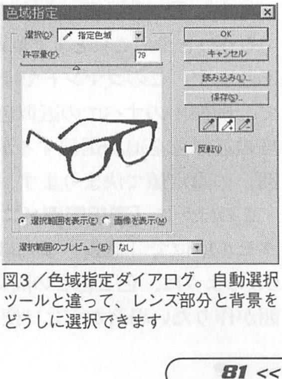


図3／色域指定ダイアログ。自動選択ツールと違って、レンズ部分と背景をどうしに選択できます

細かい選択もれを修正する

自動選択ツールなどで細かい選択もれが残ってしまった場合には、[選択範囲の拡張] コマンドで近似色のピクセルを追加選択できます

画像上にすでに選択範囲がある場合には、色を基準にして、その選択範囲を自動的に拡張できます。たとえば上のように微妙な選択もれが残ってしまった画像に **[選択範囲メニュー→選択範囲の拡張]** を適用すると、隣り合ったエリアから近い色のピクセルだけを選んで、自動的に選択範囲に追加きます。自動選択ツールを使ってエッジ周辺が思いどおりに選択できなかった場合などには、このコマンドで少しずつ選択範囲を拡張していくと便利です。

もうひとつ、これとよく似たコマンドに **[選択範囲メニュー→近似色の選択]** があります。このコマンドでは、現在の選択範囲と隣り合っていないエリアも含めて、画像中のすべての近似色ピクセルが追加されます。どちらの場合も、どの程度の近似色を追加選択するかは、自動選択ツールオプションの［選択する色の範囲］の設定値で決まります。

このほかに **[選択範囲メニュー→選択範囲の変更]** コマンドで、選択範囲をピクセル単位で［拡張］または［縮小］することもできます。右ページのステップ03のように、色と色との間に隙間が出ないようにほんの少しだけ大きめの選択範囲が作りたい場合などには便利です。

STEP 01

微妙な選択もれを解消したい場合には、**[選択範囲メニュー→選択範囲の拡張]** を実行すると、隣りあった近似色ピクセルが自動的に現在の選択範囲に追加されます。追加する色の範囲は、自動選択ツールオプションの［選択する色の範囲］で設定。設定値が大きいほど、追加される近似色ピクセルの幅も広がります。

オリジナル画像

設定値50で適用

設定値150で適用

STEP 02

下のサンプルでは、ステップ1と同じサンプル画像に、**[選択範囲メニュー→近似色の選択]** を適用しました。すでに指定した選択範囲に、同じ画像ファイル内にある近似色ピクセルがすべて追加されています。選択する色の範囲は、同じく自動選択ツールオプションで設定します。

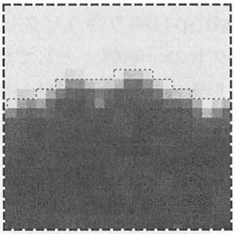
オリジナル画像

設定値20で適用

設定値100で適用

STEP 03

[選択範囲メニュー→選択範囲の変更→拡張／縮小] では、選択範囲の輪郭を1〜16ピクセルで拡大／縮小できます。たとえば図形の内側を塗りつぶすような場合、自動選択ツールで内部を指定しただけでは、色と色との間に隙間ができてしまうことがあります。そのような場合は、［拡張］コマンドで選択範囲を1〜2ピクセル拡張して、外側に食いこませるようにするときれいに仕上がります。

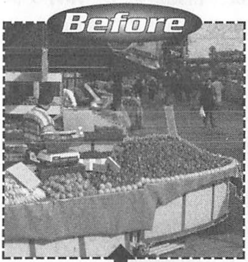

選択範囲を1ピクセル拡張

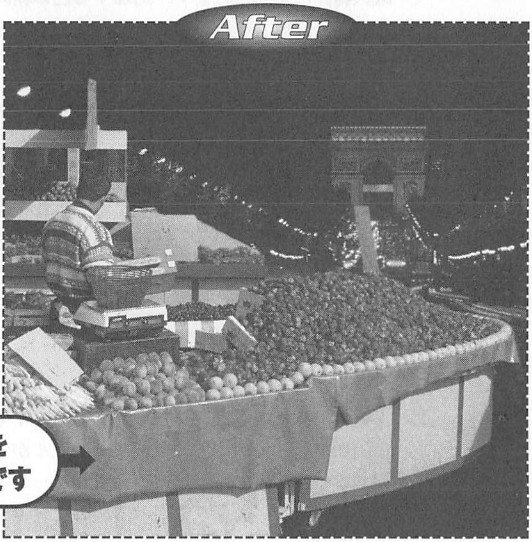
マグネット選択ツール

複雑な形状をすばやく選択する

5.0 NEW

マグネット選択ツールを使いこなすコツは、画像に合わせて最適な設定値をオプションパレットに入力することです





マグネット選択ツールを使って

オブジェクト周辺をドラッグするだけです

マグネット選択ツールは、選択したいオブジェクトの周りをドラッグするだけで、文字どおり磁石のように選択範囲がその輪郭にスナップするという新機能です。もちろん完全ではなく微調整も必要ですが、なげなわツールで輪郭をトレースするのに比べるとかなりのスピードアップが可能。とりわけ上のサンプルのように背景が単色ではなく、自動選択ツールでうまく選択できないケースでは有効です。

マグネット選択ツールを使いこなすポイントは、オプションパレットの設定、とりわけ［エッジのコントラスト］が重要です。P.76で述べたように、Photoshopは隣り合うピクセル同士の色や明るさが大きく変わっている部分をオブジェクトの「輪郭」として認識します。［エッジのコントラスト］は、どの程度のコントラストを輪郭と見なすかを設定するもので、画像の性質や仕上がりイメージによって細かく入力値を変えてやる必要があります。

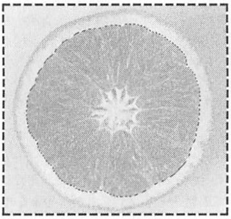
輪郭が明瞭なオブジェクトであれば、かなり強いコントラストだけを輪郭と見なしたほうが作業スピードが上がるでしょう。反対に、輪郭周辺のコントラストがそれほどはっきりしていない場合なら、設定値を小さくしてゆっくりドラッグする必要があります。右ページに、画像のタイプと設定値を挙げてみました。

STEP 01

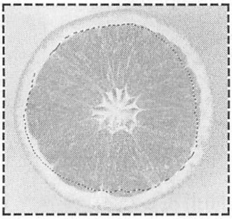
希望どおりの輪郭に効率よくスナップさせるためには、画像の性質（つまり選択したいオブジェクトとバックの色や明るさ）がどれくらい違うのかをそのつど適切に判断して、オプションパレットの各設定をこまめに変えることが重要です。

●マグネット選択ツールオプション

［ぼかし］では、選択範囲の何ピクセルぼかすかを設定します。合成画像にする場合には、多少ぼかしをかけておくと仕上がりが自然になります。［なげなわの幅］では、ポインタから何ピクセル離れた輪郭に吸着するかを、1～40で設定します。［頻度］では、選択範囲を固定するポイントの多さを0～100で設定します。ドラッグ中に強制的にポイントを確定させたい場合には、マウスをクリックします。また、Del キーを押すと、ポイントを手前から削除していくことができます。［エッジのコントラスト］では、どれくらい色や明るさが違うところを輪郭と認識するかを設定します（1～100％）。

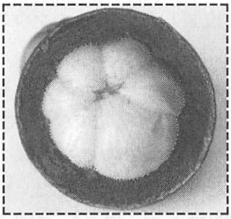


設定値／40

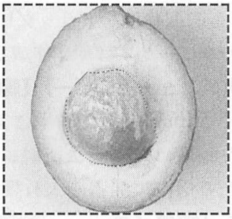


設定値／3

コントラストが明確な画像の場合には、［なげなわの幅］の設定値を大きくすると、右のように大まかにドラッグしても輪郭にスナップしてくれます。反対にコントラストが曖昧な画像の場合には、設定値を小さくして、エッジのそばをゆっくりドラッグする必要があります



設定値／15



設定値／15

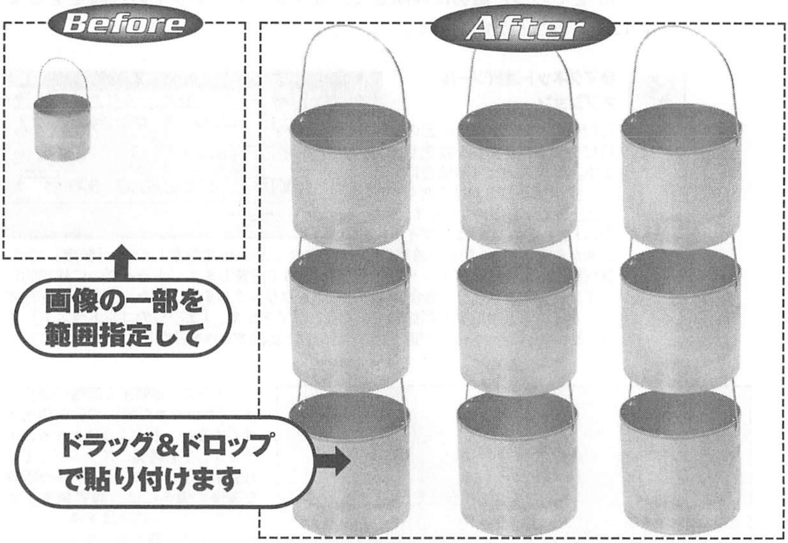
［エッジのコントラスト］の設定値が大きくなると、手早く操作できる反面、曖昧なラインは拾いにくくなります。反対に設定値が小さくなると、微妙なコントラストを拾いすぎてうまくエッジに吸い付いてくれなくなるケースもあります

STEP 02

マグネット選択ツールを使用中に、始点以外のところで選択範囲を閉じたい場合には、Ctrl キーを押しながらクリックすると、その場で選択範囲が閉じます。Alt キーを押しながらマウスドラッグすればなげなわツールに、Alt キーを押しながらクリックすると多角形ツールに一時的に切り替わります。マグネット選択ツールではうまく選択できない場合には、両ツールを併用すると便利です。

選択範囲画像をコピー・移動する

「ドラッグ&ドロップ」の手法を使えば、選択範囲内の画像がすばやくコピーできて、不要なメモリも消費しません



上のサンプルのように、範囲指定したオブジェクトをコピーするには、いくつかの方法があります。ひとつは**「ドラッグ&ドロップ」**という手法。**移動ツール**を選択し、Alt キーを押しながら選択範囲をドラッグして複製したい場所でマウスから指をはなすだけで、画像のコピーがすばやく作成されます。

もうひとつの方法は**［編集メニュー→コピー］［編集メニュー→ペースト］**を続けて実行する方法。Ctrl＋C、Ctrl＋V で簡単に実行できます。この方法では、ペースト（貼り付け）された画像は自動的に新規レイヤーになるので、画像の不透明度や描画モードを変えたり自由に順番を入れ換えたりできます。また、いったんコピーしておいた画像を**［編集メニュー→選択範囲内へペースト］**で別の選択範囲内にペーストすることもできます。ただし、画像をいったんクリップボードに蓄積してから転送するため、メモリを消費して大きな画像の場合には作業効率が悪くなることもあります。どちらの場合も、同一画像内だけでなく、別画像ファイルへのコピーも可能です。

!? レイヤーについて➡P.178

STEP 01

左ページのサンプル画像では、範囲指定したオブジェクト「バケツ」をドラッグ&ドロップで多数コピーしました。まずバケツを範囲指定して、次にツールパレットから**移動ツール**を選択し、Altキーを押しながらその選択範囲をマウスドラッグします。別ツールを使用中はCtrl＋Altキーを押しながらドラッグしてもかまいません。好きな地点でマウスから手をはなしてドロップするとそこに画像がコピーされます。

STEP 02

Altキーを押したままドラッグ&ドロップを繰り返せば、連続してコピーと移動を行えます。カット&ペーストと違ってファイルサイズは変わりません。作業を中止するときには、**［選択範囲メニュー→選択範囲の解除］**でフロート選択範囲を解除します。

ドラッグする代わりにCtrl＋Alt＋矢印キーを押すと、図1のように矢印方向に1ピクセルずつ移動しながら選択範囲がコピーされます。Ctrl＋Alt＋Shift＋矢印キーでは、図2のように10ピクセルずつ移動しながらコピーされます。

図1／1ピクセルずつ連続コピー

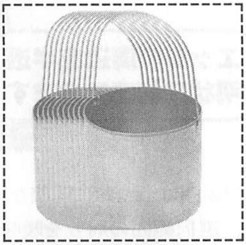


図2／10ピクセルずつ連続コピー

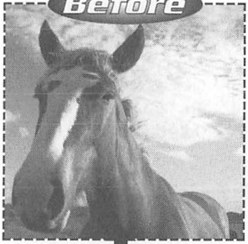
STEP 03

ドラッグ&ドロップは、別ファイル間での画像コピーにも利用できます。手順としては、両方のファイルを画面上に開いて、ステップ2と同じようにコピーしたい選択範囲をドラッグし、直接コピー先の画像上にドロップするだけです。この場合は、コピーされた画像は自動的にレイヤーになります。Shiftキーを押しながらドロップすると画像中央にコピーできます。

選択範囲のまわりを薄くぼかす

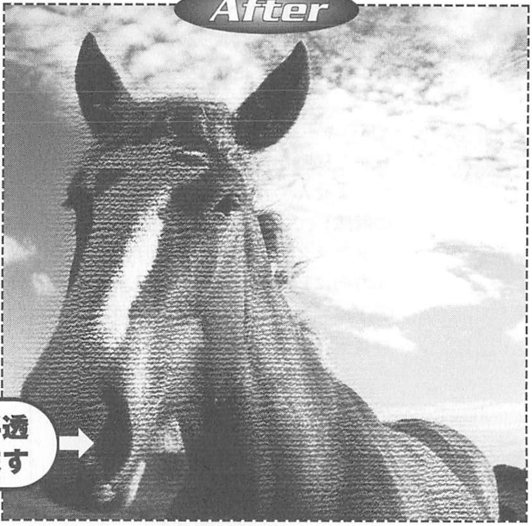
境界が曖昧な選択範囲を作れば、選択範囲内の画像が周辺とだんだん混じり合うような合成が簡単にできます

Before



選択範囲の境界線をぼかせば…

After



エッジの周辺を半透明状に加工できます

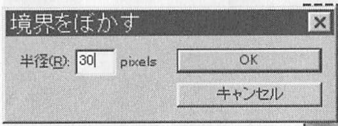
選択範囲は、つねに明確な境界線を持っているとはかぎりません。Photoshopでは、選択範囲の周りを曖昧にぼかすこともできます。たとえば上のサンプルでは、作成した選択範囲に30ピクセル分の「ぼかし」をかけました。この30ピクセル幅では、画像はグラデーション状に「半選択状態」になっています。このような「ぼけた」選択範囲を用いると、サンプル（右）のように、グラデーションに応じて周辺に溶け込んでいく画像効果が得られるわけです。

選択範囲の境界線をぼかすには、２つの方法があります。ひとつは、すでに作成した選択範囲に**［選択範囲メニュー→境界をぼかす］**を適用する方法。もうひとつは、各選択ツールのオプションパレットで、あらかじめ［ぼかし］の幅を設定しておく方法です。たとえば**なげなわツール**などで選択した画像を別画像と合成する場合には、合成部分が不自然に見えないようにぼかし幅を1～２ピクセル設定しておきます。同時に、選択範囲のエッジをスムーズにする［アンチエイリアス］もオプションパレット上でチェックしておきます。

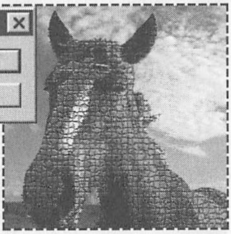
!? アンチエイリアスについて➡P.96

STEP 01

左ページのサンプル画像のような効果を得るには、まず画像内に選択範囲を作成して、**[選択範囲メニュー→境界をぼかす]** を実行します。表示されるダイアログで、ぼかしの［半径］を0.2～250.0ピクセルで設定。［OK］ボタンを押すと、周辺がぼけた選択範囲が作られます。



［境界をぼかす］ダイアログ



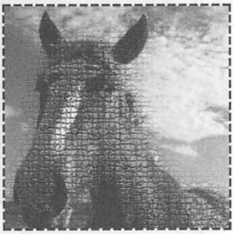
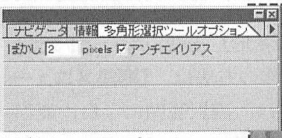


図1（左）／ぼかしのない選択範囲
図2（右）／ぼかしのある選択範囲

図1では、ふつうの選択範囲に［フィルタメニュー→テクスチャ→モザイクタイル］を適用。図2では、同じ選択範囲を半径30ピクセルぼかして同じ処理を適用しました。図2では、フィルタ効果がフェードアウトして周囲に溶け込むようになっているのがわかります

STEP 02

選択ツールオプションの［ぼかし］にあらかじめ数値を入力しておくと、そのピクセル分だけぼけ幅のある選択範囲が得られます。ぼかし設定は、矩形選択／楕円形選択／一列選択／一行選択／なげなわ／多角形選択／マグネット選択の各ツールで可能。ただし矩形選択ツールでぼかし設定をすると、**[イメージメニュー→切り抜き]** は使えなくなります。



なげなわツールオプション

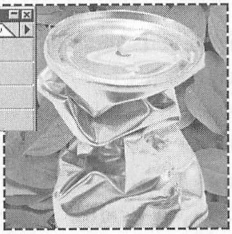


図3（左）／ぼかしのない合成結果、図4（右）／ぼかしのある合成結果。なげなわツールやマグネット選択ツールでは、あらかじめ［ぼかし］を設定して範囲指定しておくと、画像合成時により自然な感じに仕上げることができます。図3は［ぼかし］を設定していない選択範囲を合成したもの、図4は［ぼかし］を2ピクセルに設定した選択範囲を合成したものです（→P.96）。

STEP 03

選択ツールオプションの［アンチエイリアス］チェックボックスは、選択範囲のエッジに階調処理を施して、輪郭をスムーズに見せる機能です。楕円形選択ツールのようにカーブを持つ選択範囲を作成する場合は、エッジのラインがギザギザにならないように必ずチェックします。写真画像の一部を範囲指定する場合も、やはりエッジを不自然にしないようチェックします（→P.96）。

選択範囲の形を自由に変形する

5.0 NEW **新機能［選択範囲の変形］では、選択範囲そのものを自由に変形できます。ロゴ作成などの幅がグッと広がります**

5.0バージョンでは、新機能の**［選択範囲の変形］**を使って、選択範囲マーキーそのものを変形できるようになりました。操作の方法は、**［編集メニュー→自由変形］**と基本的に同じです。4.0バージョンでは、選択範囲に［自由変形］を適用すると、選択範囲内の画像まで同じように変形されてしまったので、わざわざレイヤー上で作業をするなどの工夫が必要でした。

これによって、作成した選択範囲を自由に拡大・縮小させたり、回転させたり、ゆがませたりできるようになりました。たとえば上のサンプル画像では、マグネット選択ツールで作成した「花」の形の選択範囲を自由な形にゆがませています。地味な改良点ですが、画像加工やロゴ作りをかなり効率化させてくれます。

また4.0からの機能として、**［選択範囲メニュー→選択範囲を変更］**には、いったん作成した選択範囲の形状を変更できるコマンドが4つ集められています。選択範囲の形状を（ピクセル数を指定して）枠状にしたり、角を滑らかにしたり、拡張・縮小させることができます。

!? レイヤー画像の自由変形について➡P.190

STEP 01

まず画像上に選択範囲を作成します（ここでは文字マスクツールを使用して「ABC」という文字型の選択範囲を作成しました）。次に**［選択範囲メニュー→選択範囲を変形］**を実行すると、選択範囲マーキーが図1のように囲まれます。ハンドルをマウスでドラッグして、［編集メニュー→自由変形］と同じ要領で変形させます（→P.172）。

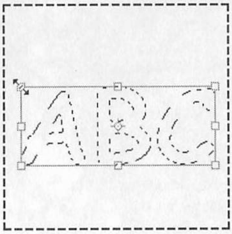


図1／ハンドルをマウスでドラッグすると、選択範囲を拡大・縮小することができます

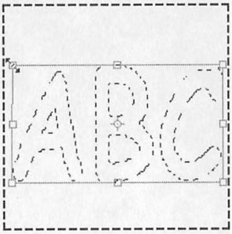


図2／Altキーと併用すると、中心点から対称に選択範囲を拡大・縮小できます

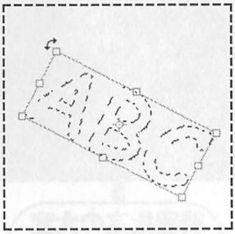


図3／ポインタをハンドルの外側においてドラッグすると、選択範囲が回転します

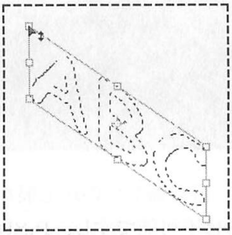


図4／Ctrl＋Shiftキーと併用しながらサイドのハンドルをドラッグすると、平行にゆがめることができます

図5／Ctrl＋Shift＋Altキーと併用しながらコーナーのハンドルをドラッグすると、台形型に変形します（遠近法）

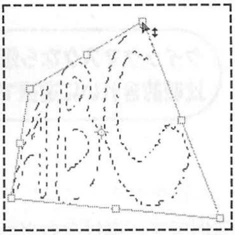


図6／Ctrlキーと併用しながらコーナーのハンドルをドラッグすると、自由な形に変形できます

STEP 02

［選択範囲メニュー→選択範囲を変更］では、画像上に作成した選択範囲をピクセル単位で拡大したり、枠状に加工したり、エッジを滑らかにしたりできます。図7、図8では上と同じ選択範囲にコマンドを適用しました。

図7／**［選択範囲の変更→境界線］**を適用（13ピクセル）

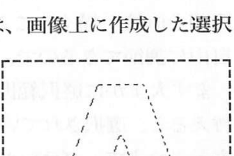


図8／**［選択範囲の変更→滑らかに］**を適用（2ピクセル）

クイックマスク

細かい髪の毛をうまく選択する

髪の毛のような細かくて繊細なオブジェクトも、クイックマスクで選択範囲を描画すれば、ナチュラルさを損なわずに選択できます

範囲指定の大変な毛髪なども…

クイックマスクなら短時間で比較的きれいに選択できます

人物をモチーフにして合成画像を作るときなどに、最も難しいのが毛髪などの選択です。なげなわツールで1本ずつ選択していくのは不可能ですし、P.80で紹介したように背景だけを自動選択できるケースも、現実にはそう多くありません。このようなときに便利なのが **[クイックマスクモード]** です。クイックマスクモードは、ペイントツール、消しゴムツール、グラデーションツールなどを使って選択範囲を直接「描く」ことができる機能です。選択範囲の不透明度やぼかしなどを自由に調節できるので、微妙な範囲指定には欠かせません。

まず大まかに選択範囲を作成します。次に画像をクイックマスクモードに切り替えると、選択されていないエリア（つまりマスクされているエリア）が色付きで表示されます。ブラシツールや消しゴムツールなどのペイントツールでこの色付きエリアを修正して、通常モードに戻すと、描き直したままの微妙な選択範囲が得られます。細かい髪の毛なども、中心を細くクッキリとペイントし、外側は不透明度を落として薄ぼんやりとペイントすれば、わりあい簡単に自然さを表現できます。

!? マスクの基礎について ➡P.114

STEP 01

最初になげなわツールなどで、選択したいオブジェクト「少年」を大まかに選択しておきます。次にツールパレットの**［クイックマスクボタン］**をダブルクリックし、クイックマスクオプションを呼び出して、［着色表示］の［選択範囲に色を付ける］を選択します。

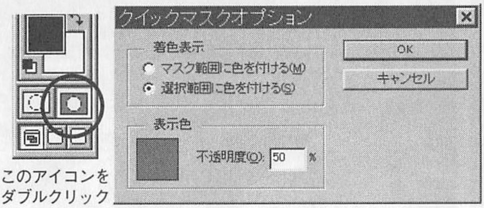


図1／［OK］ボタンをクリックすると作成した選択範囲に50％の色が付いて表示されます。このとき［マスク範囲に色を付ける］ボタンを選んでおくと、反対に選択されていないエリアが色付きで表示されます。マスク表示色や不透明度も同ダイアログ上で自由に変えられます

STEP 02

ブラシを使い分けながら選択範囲を描き足していきます。

毛髪などを自然に選択するには、まずいちばん細い1ピクセルのブラシで細かい髪の毛の中心をペイント。次にそれより少し太いブラシに持ち替え、不透明度を70〜80％程度に落として最初に描いた髪の毛の上をなぞるように描いていきます。つまり中央を細く濃く、周辺を太く薄く描くわけです。このようにして輪郭を描けば、比較的短時間でナチュラルな質感が表現できます（ブラシの選択→P132）。

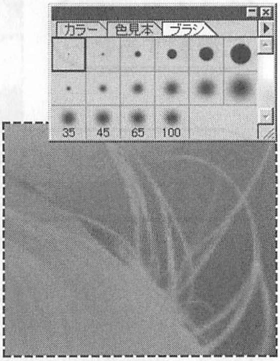


図2／1ピクセルのブラシで髪の毛の輪郭からトレース

STEP 03

はみ出してしまった部分は、消しゴムツールで修正します。消しゴムツールオプションで不透明度を60〜70％に設定し、髪の毛の輪郭をごく軽くなぞるようにすると、周辺に自然に溶け込んでいくような効果が得られます。毛髪そのものを正確に選択しようとするよりも、ペイントツールを駆使して全体の雰囲気をうまく「描画する」のが、結果的には自然な雰囲気を再現するコツです。マスクが完成したらツールパレット［画像描画モード］アイコンをクリックし、通常モードに戻します。

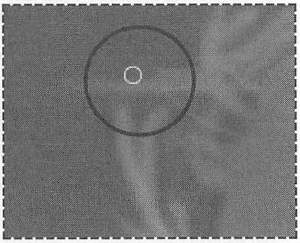
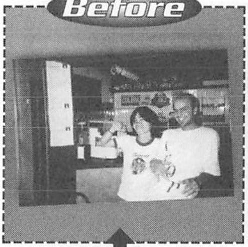


図3／ブラシのサイズと不透明度を細かく変えながらハミ出しを消していきます

傾いた画像をまっすぐトリミングする

5.0 NEW **切り抜きツールの使い勝手も変わりました。中心を自由に動かせるので、よりフレキシブルにトリミングができます**

Before



中心をコーナーに移動すると…

After

傾いた画像をまっすぐトリミングできます

「トリミング」とは、画像から不要部分を切り取って、サイズや構図をアレンジすること。いわば画像素材の下ごしらえです。トリミングは、**切り抜きツール**で行います。矩形選択ツールと同じ要領で必要な部分を範囲指定し、確定したところで選択範囲内をダブルクリックするか［Enter］キーを押すと、その部分が切り抜かれます。切り抜きの選択範囲は、自由に移動・拡大／縮小・回転が可能。上のサンプル画像のように傾いてスキャンしてしまった画像の場合は、傾斜角度に合わせて選択範囲を回転させれば水平にトリミングできます。なお5.0バージョンでは、4.0までは選択範囲の中心だけだった回転の中心を、好きな位置に動かせるように変わりました。これによって角度の修正がより簡単になっています。

また、画像の用途（画像の使用サイズと解像度）があらかじめわかっている場合には、切り抜きツールオプションの［固定画像サイズ］ボックスをチェックして［幅］［高さ］［解像度］を入力しておきます。自動的に目的どおりの大きさに切り抜いてくれるので、後からサイズ調節をする手間が省けます。

!? 画像解像度について ➡P.250

STEP 01

切り抜きツールを選択し、右図のようにトリミングしたい範囲の対角線方向にポインタをドラッグします。コーナーとサイドに□型のハンドルがついた選択範囲が作成されます。次にハンドルをドラッグして、選択範囲の形、大きさ、角度を調節します。範囲指定ができたら、選択範囲の内側をダブルクリックするか Enter キーを押すと、選択範囲内の画像が切り抜かれます。トリミングせずに選択範囲を解除するには、ほかのツールを選択するか、Esc キーを押します。

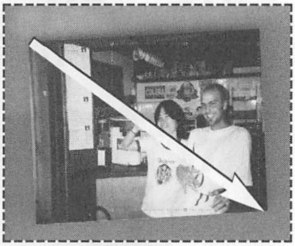


図1／矢印方向にドラッグします

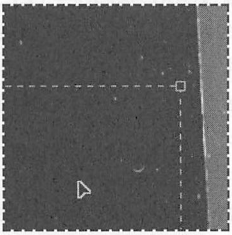


図2／選択範囲の位置を移動
選択範囲の内側にポインタをおいてドラッグします。ポインタは上のように移動ツールアイコンと同じ形状になります。Shift キーと併用すると、移動の方向を垂直・水平・45度方向に固定できるのは、矩形選択ツールと同じです

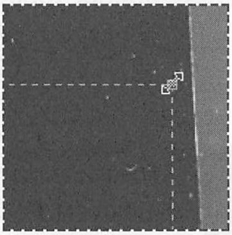


図3／選択範囲の拡大・縮小
コーナーあるいはサイドのハンドル上にポインタをおいてドラッグします。ポインタは上の形状になります。Shift キーを併用してコーナーを動かすと縦横比を保ったまま拡大縮小できます。Alt キーを併用すると中心から対称に拡大縮小できます

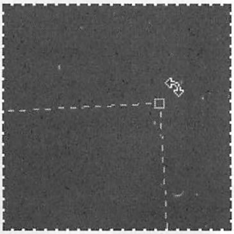


図4／選択範囲を回転
コーナーあるいはサイドのハンドルの外側にポインタをおいてドラッグします。ポインタは上の形状になります。中心点をドラッグすると、回転の中心を自由に変えられます。また、Shift キーを併用すると、15度きざみで回転します

STEP 02

傾いた画像を水平に修正したい場合は、まずひとつのコーナーから対角線上に適当にドラッグします。次に、図5のように中心点をコーナーにマウスドラッグします。中心点はコーナー上に吸着します。画像の角度を調節して、最後に対角コーナーまでポインタをドラッグします。

図5／ドラッグを始めたポイントに中心点をマウスで移動させます

図6／移動させた中心点を軸にして、選択範囲を回転させます

STEP UP COLUMN

アンチエイリアスってなに?

画像を大きく拡大すると、四角いマス目状になっているのがわかります。この四角がデジタル画像の最小単位である「ピクセル」です。

ピクセルは解像度が72ppi（pixel per inch）の画像なら72×72＝5,184個、350dpi（ppi）なら350×350＝122,500個が1インチ四方の中に並んでおり、離れて見ると画像に見えるわけです。しかし、あくまでも四角の集合のため、オブジェクトの輪郭（曲線や斜線）がギザギザに見えてしまうことがあります。このギザギザをジャギーといい、特に画像の解像度が低かったり、使っている色が少なかったりすると目立ちます。アンチエイリアスとは、このジャギーを滑らかにして目立たなくする手法で、具体的には、ジャギーの目立つ輪郭部分に同系色ピクセルをグラデーション状に発生させます。

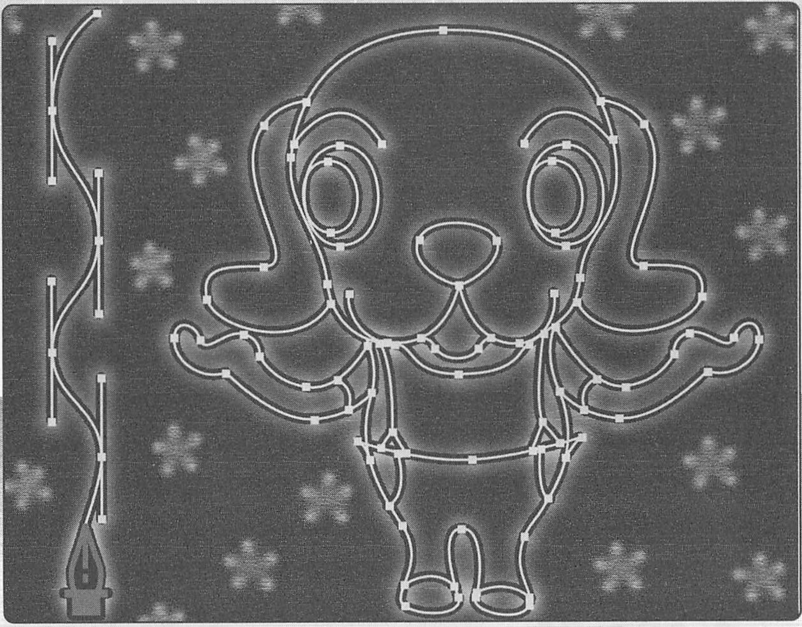
文字ツールの入力ダイアログには［アンチエイリアス］チェックボックスがあり、これをオンにすると文字のアウトラインがギザギザに見えるのを防げます。また自動選択ツールやなげなわツールなどのオプションパレットにも同じチェックボックスがあります。この場合は反対に、画像のある部分を選択した際にその同系色のピクセルまで選択範囲に加えるというものです。これは自然に撮影した写真のようにハッキリした輪郭を持たないオブジェクトをよりナチュラルに選択するのに役立ちます。

エッジを拡大するとギザギザが見えてしまいます

図1／アンチエイリアス“OFF”

エッジにグラデーションがかかったようになっています

図2／アンチエイリアス“ON”



Photoshop5.0J for Win

chapter *03 Paths

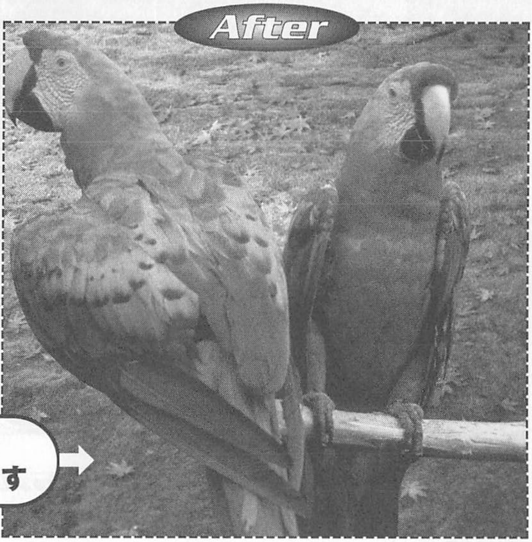
パスのテクニック

正確な範囲指定やクッキリした切り抜きに欠かせないのが「パス」。
ペンツールでベジェ曲線をコントロールしながら、
画像の輪郭に沿って思い通りのパスをトレースしていくには、
たしかにちょっとした慣れが必要です。
ただ、一度コツさえ飲み込んでしまえば、様々な利用が可能。
このチャプターでは、各種ペンツールの使い方と、
パスにまつわるテクニックをご紹介します。

思い通りのパスを作成する

パスを使って範囲指定をすれば、ゆるやかなカーブを持つオブジェクトをクッキリと美しく切り抜くことができます

オブジェクトをパスで指定すれば…



滑らかなカーブを美しく切り抜けます

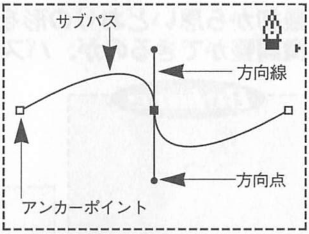
ペンツールを使って画像上に「パス」を作成すると、輪郭がはっきりしたオブジェクトを正確に範囲指定したり、クリッピング（切り抜き）したりできます。パスは、正式には「ベジェ曲線」と呼ばれるベクトルデータの一種で、それ自体は画像（ピクセル＝画素）ではありません。したがって、画面に表示されていても、実際にプリントアウトされることはありません。「画像にトレーシングペーパーをかぶせて、その上から描いた線」とイメージすれば理解しやすいでしょう。

なげなわツールや自動選択ツールでオブジェクトを選択する場合、選択範囲のエッジを大きく拡大すると、ピクセル単位のギザギザになっているのがわかります。いっぽう上のサンプルのようにパスを使ってオブジェクトを指定すると、ピクセルとは別次元のベクトルで輪郭をトレースできるので、そのようなピクセルの制約とは無関係にシルエットを指定できます。もちろん最終的に選択範囲に変換すればパスで指定したエッジもピクセル単位に還元されますが、結果的には選択ツールよりナチュラルでクオリティの高いクリッピングが可能です。

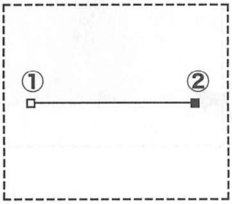
!? ベクトルデータについて➡P.110

STEP 01

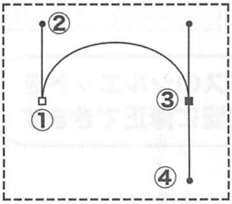
パスは、**ペンツール**で画像上をクリックして「アンカーポイント」をつないで作成します。曲線を描く場合には、各アンカーポイントからカーブの向きと強さをコントロールする「方向線」を引き出します。ふたつのアンカーポイントとそれを結ぶ線のことを「セグメント」といい、これがパスの最小単位となります。ひとまとまりのセグメントは「サブパス」と呼ばれ、始点と終点が閉じた「クローズパス」と線状で閉じられていない「オープンパス」の2種類があります。



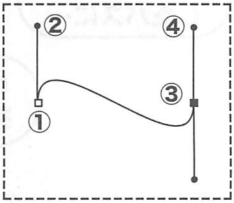
●パスの基本テクニック



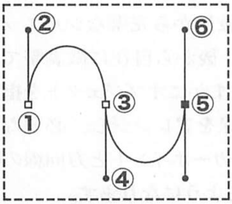
直線セグメント
①画像上の1点をクリックし、②別のもう1点をクリックすると、その2点間が直線のパスで結ばれます。Shiftキーを押しながら終点をクリックすると、角度を垂直／水平／45度方向に固定できます



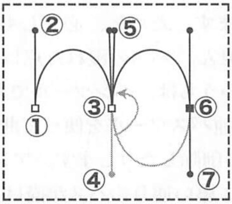
ヤマ型セグメント
①画像上の1点をクリックし、②マウスボタンから手を離さずに上方向にドラッグして方向線を上に引き出します。③次に別の1点をクリックし④今度は方向線を下に引き出します（タニ型であれば方向線が上下反対）



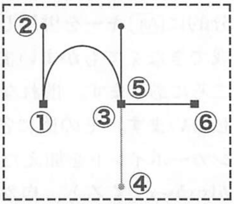
S字型セグメント
①画像上の1点をクリックし、②マウスボタンから手を離さずに上方向にドラッグして方向線を上に引き出します。③次に別の1点をクリックし④さっきと同じ方向に方向線を引き出します（ヤマ型の場合と逆）



ヤマ＋タニ型セグメント
①〜④まずヤマ型セグメントを作成します。⑤次に画像上の別の1点をクリックして、⑥方向線を上方向に引き出します



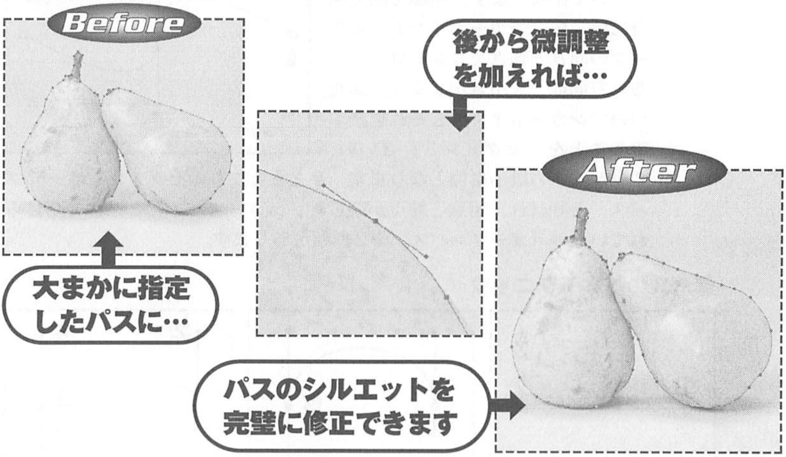
ヤマ＋ヤマ型セグメント
①〜④まずヤマ型セグメントを作成。④でマウスから指を放さず、Altキーを押しながら方向点を⑤までドラッグして方向線を上方向に移動させます。⑥別の1点をクリックし、⑦方向線を下方向に引き出します



ヤマ＋直線型セグメント
①〜④まずヤマ型セグメントを作成。⑤いったんマウスから指を放して、③のアンカーポイントをAltキーを押しながらクリックし、方向線を消去します。⑥別の1点をクリックすると直線で結ばれます

作成したパスをすばやく調整する

最初から思いどおりの形を指定できなくても、後から必要に応じて微調整ができるのが、パスの優れた点です



指定したいオブジェクトの輪郭上にアンカーポイントを打ち、そのまま方向線を引き出して輪郭のカーブにフィットさせるというのが、パスの基本的な作成方法です。クリック＋ドラッグ、クリック＋ドラッグでスムーズに線をつないでいく感覚をのみこめば、自由に指定ができるようになります。

また、S字型セグメントやヤマ＋タニ型セグメントのようにスムーズなラインではなく、ヤマ＋ヤマ型セグメントのように角度付きのラインを描くときには、部分的にAltキーを併用します。ただし、必ずしも最初から完璧なシルエットを作成できなくてもかまいません。パスの優れた点は、後から自在に微調整できるところにあります。慣れないうちは、ペンツールで大まかにオブジェクトを指定してしまいます。その後に各種パスツールを使って曲線をアレンジし、必要ならばアンカーポイントを加えたり削除したりします。アンカーポイントと方向線の関係性がわかってくると、自然に思い通りのパスが描けるようになります。

パスは、画像上に直接ペンツールで作成しても、パスパレットに**「パスパレットメニュー→新規パス」**を実行して新規パスを作成してから描いてもかまいません。直接画像上に描いたパスは「作業用パス」として一時的にパレット表示されます（保存する場合は**［パレットメニュー→パスの保存」**を実行）。新規パス上に描かれたパスは自動的にパスパレットに保存されます。

STEP 01

まずツールパレットから**ペンツール**を選択し、画像上にアンカーポイントをうちながら指定したいオブジェクトの輪郭にそってパスを作成します。最後に始点をクリックしてパスを閉じます。パスがクローズされると、ペンツールアイコンの横に小さな○が表示されます。

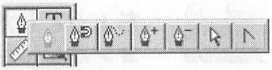
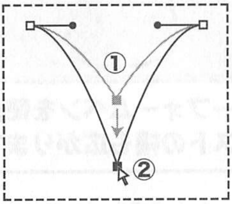
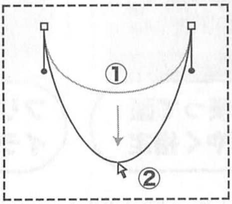


図1／パス関連ツール
右からペンツール、マグネットペンツール、フリーフォームペンツール、アンカーポイント追加ツール、アンカーポイント削除ツール、パス選択ツール、方向点の切り替えツール

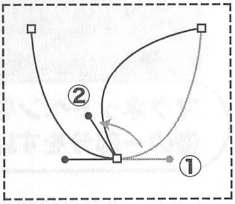
次に、**パス選択ツール**や**方向点の切り替えツール**などでアンカーポイントや方向点の位置や方向を修正し、パスの形を整えます。必要な場合はアンカーポイントを追加／削除します。なお、ペンツールでパスを作成中にCtrlやAltキーを併用すれば、ほかのパス関連ツールに一時的に持ちかえることができ、作業が大幅に効率化できます。



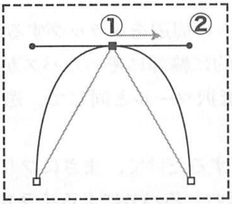
アンカーポイントの移動
パス選択ツールを選択して、①画像上のアンカーポイントを選択し、②ドラッグして移動させます。なおペンツールを選択中にCtrlキーを併用すると、一時的にパス選択ツールに持ちかえられます



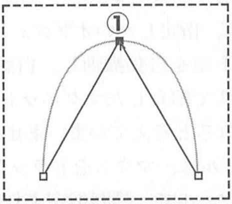
セグメントの変形
パス選択ツールを選択して、①画像上のセグメントを選択し、②ドラッグすると、セグメントを変形できます。セグメントの動きに合わせて、両脇のアンカーポイントから引き出されている方向線も変形します



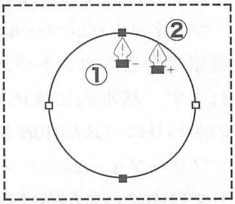
方向線の調整
①パス選択ツールでセグメントをクリックして方向線を表示させ、②方向線の切り替えツールで方向点をドラッグしてカーブを微調整します。ペンツールとAltキーを併用すると方向線の切り替えツールを選択可能



コーナーをカーブに変形
①方向線の切り替えツールを選択して、アンカーポイントをクリック。②そのままマウスボタンから指を放さずにドラッグして方向線を引き出すと、コーナーをカーブに変形できます



カーブをコーナーに変形
①方向線の切り替えツールを選択して、アンカーポイントをクリックすると、方向線が消去されてカーブがコーナーになります。ペンツール選択中にAltキーを併用すると、一時的にツールを切り替えられます

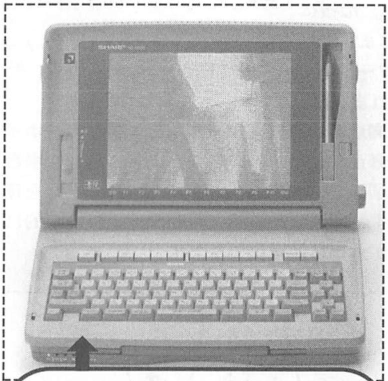


アンカーポイントの削除／追加
①アンカーポイントを削除する場合はアンカーポイント削除ツールでアンカーポイントをクリックします。②追加する場合は、アンカーポイント追加ツールでセグメント上の1点をクリックします

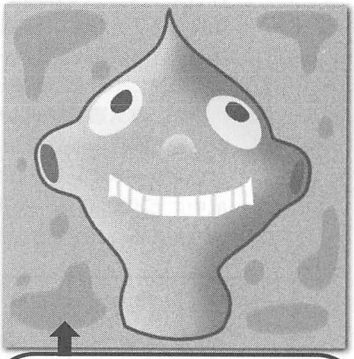
フリーハンドでパスを作成する

5.0 NEW

ちょっとしたコツがいるペンツールに加えて、5.0バージョンからは自由に作成する新ツールが加わりました



マグネットペンを使って画像の一部分をすばやく指定



フリーフォームペンを使えばイラストの幅も広がります

オブジェクトの輪郭を正確に指定するためには、あくまでもペンツールを使って、アンカーポイントと方向線を調節しながらパスを作成するのがベストの方法です。ただ、もっと手早く、自由な感覚でパスを描けたらというニーズがあるのも確かです。**マグネットペンツール**と**フリーフォームペンツール**は、そのようなニーズに応える新機能で、どちらもベジェ曲線を直接操作することなくフリーハンド感覚でパスを作成できるツールです。

マグネットペンツールは、指定したいオブジェクトの周辺をドラッグするだけで、背景部分とのコントラスト差を自動識別し、自動的に輪郭にそったパスが作成されます。基本的にはP.84で紹介したマグネット選択ツールと同じで、選択範囲のかわりにパスが作成されると考えてかまいません。

フリーフォームペンツールは、マウスをドラッグするだけで、まさにフリーハンドで自由にパスが描けるツールで、範囲指定よりはむしろパスによるイラストワークなどに重宝します。ただし、鉛筆ツールのように描いたままのパスが作成できるわけではなく、ドラッグの軌跡をどのくらいの精度でパスに変換するかはオプションパレットで設定します。

STEP 01

サンプル画像（左）では、画像「モニタ」の中のブラウン管をマグネットペンツールで指定しました。ツールパレットからマグネットペンツールを選択し、ブラウン管の周囲をドラッグすると、その輪郭に沿ってパスが作成されていきます。このようにコントラスト差がハッキリしたオブジェクトのケースでは、マグネットペンツールでまず大まかにパスを作成してしまうと効率的です。P.84のマグネット選択ツールと同じく、指定したいオブジェクトによってオプションパレットの設定を細かく変えるのが、正確なパスを作成するコツです。

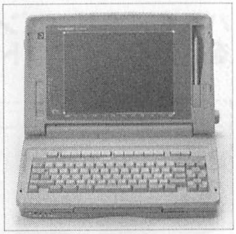


図1／画像の一部分を指定

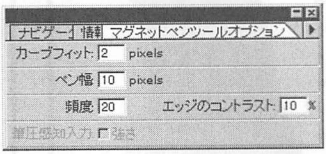


図2／マグネットペンツールオプション
［カーブフィット］では、アンカーポイントの多さを0.5～10.0で設定します。設定値が大きいほどポイントの少ないシンプルなパスが作成されます。［ペン幅］では、ポインタから何ピクセル離れた輪郭に吸着するかを1～40で設定します。［頻度］では作成中のパスを固定するシードポイントの多さを0～100で設定します。［エッジのコントラスト］では、どれくらい色や明るさが違うところを輪郭と認識するかを、1～100%で設定します

STEP 02

マグネットペンツールを選択中にAltキーを押すと、一時的にフリーフォームペンツールに持ちかえられます。パスを作成中にEnterキーを押すと、その時点でオープンパスが確定します。また、Altキーを押しながらダブルクリックすると、始点と終点が直線で結ばれてパスが確定されます。

サンプル画像では作成した作業用パスを**［パスパレットメニュー→選択範囲を作成］**で選択範囲に変換して、別画像をペーストしました。

STEP 03

フリーフォームペンツールで画像上をドラッグすると、その軌跡がパスに変換されます。マウスから指を放すと、軌跡がオープンパスとして確定します。クローズパス（閉じたパス）を作成する場合には、始点から、マウスから指を放さずにドラッグして、終点に重ねます。すでにあるパスの端のアンカーポイントの上にアイコンを重ねれば、そこから続けてパスを作成できます。

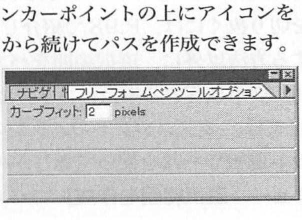


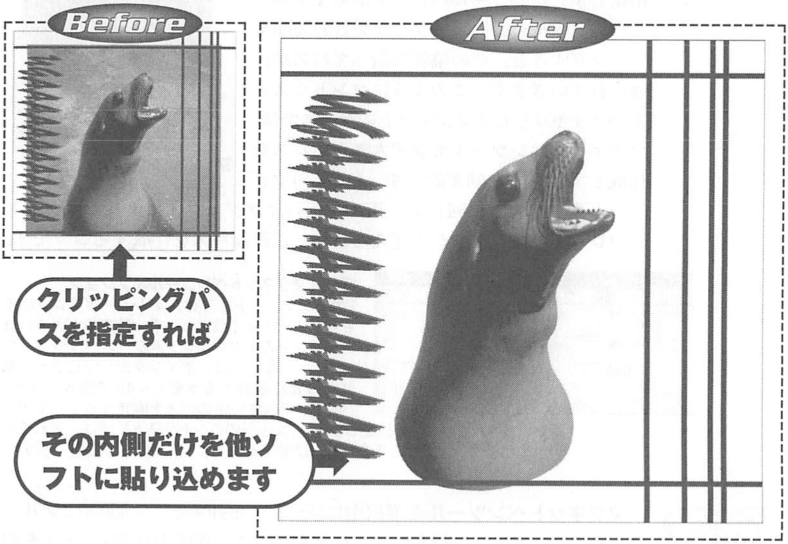
図3／フリーフォームペンツールオプション
［カーブフィット］の設定はマグネットペンツールと同様です

図4／イラストを描画

クリッピングパス

他のソフトに切り抜き画像を貼り込む

パスを［クリッピングパス］として保存すれば、画像の一部分だけを、他のレイアウトソフトなどに切り抜き画像として貼り込めます



クリッピングパスは、パスで指定した以外の部分を透明にする機能です。これを使うと、Quark XPressやAdobe PageMakerなどのレイアウトソフトやAdobe Illustratorなどのドローソフトに、切り抜き画像を貼り込めます。たとえば上のサンプル画像では、画像の中のオブジェクト「あしか」をパスで指定してドローソフトに引用しました。クリッピングパスにしていない左の例では、取り込み時に画像全体が引用されています。パスを選択して**［パスパレットメニュー→クリッピングパス］**を実行すると、右のように切り抜き画像として引用できます。クリッピングパスを含む画像を他アプリケーションとやりとりする場合には、EPS形式で画像を保存します（一部のアプリではTIFF形式も選択可能）。

なお、パスで画像を切り抜くには、P.98で紹介したように最初からペンツールを使ってパスを作成する方法以外に、選択範囲をパスに変換する方法があります。ハッキリした選択範囲が簡単に作れる場合は、より効率的に作業を進められます。たとえば上の図の場合では、オブジェクトのエッジのコントラストが比較的明確だったので、**マグネット選択ツール**を使ってあしかの選択範囲を作成して、それを**［パスパレットメニュー→選択範囲を作成］**でパスに変換しています。

STEP 01

ここでは、左ページのサンプル画像を、**クリッピングパス**付きの画像として保存するプロセスを紹介します。まず、**マグネット選択ツール**で切り抜きたいオブジェクト「あしか」の輪郭をトレースし、選択範囲を作成します。

STEP 02

次に **[パスパレットメニュー→作業用パスを作成]** を実行、あるいはパスパレット下の **[作業用パスを作成]** ボタンをクリックします。表示される［作業用パスを作成］ダイアログで、0.5〜10.0の間で［許容値］を設定して［OK］ボタンを押すと、作業用パスが作成されます。［許容値］は変換の正確さを表す設定値で、数値が大きくなるほどアンカーポイントの数が少なくなり、選択範囲の形が簡略化されます。逆に最小値ではアンカーポイントの数が必要以上に多くなります。とりあえずは初期設定値の2.0で試してみるのが一般的です。必要に応じて修正をパスに加え、**[パスパレットメニュー→パスを保存]** で名前を付けて新規パスとして保存します。

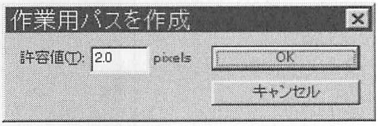


図1／［作業用パスを作成］ダイアログ

STEP 03

ステップ1で作成したパスをパレット上で選択し、**[パスパレットメニュー→クリッピングパス]** を実行。表示されるダイアログ上で、切り抜きに使用したいパスを選択し、必要に応じて［平滑度］を設定します（0.2〜100）。数値を上げると滑らかさが減少して大ざっぱな形状になる半面、印刷スピードはアップします。複雑な形状のパスでなければ、初期設定値のままでかまいません。

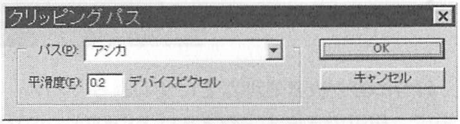


図2／［クリッピングパス］ダイアログ

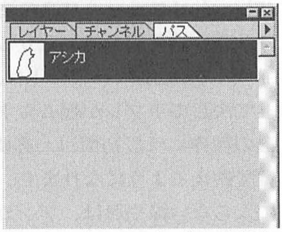


図3／パスをクリッピングパスに指定

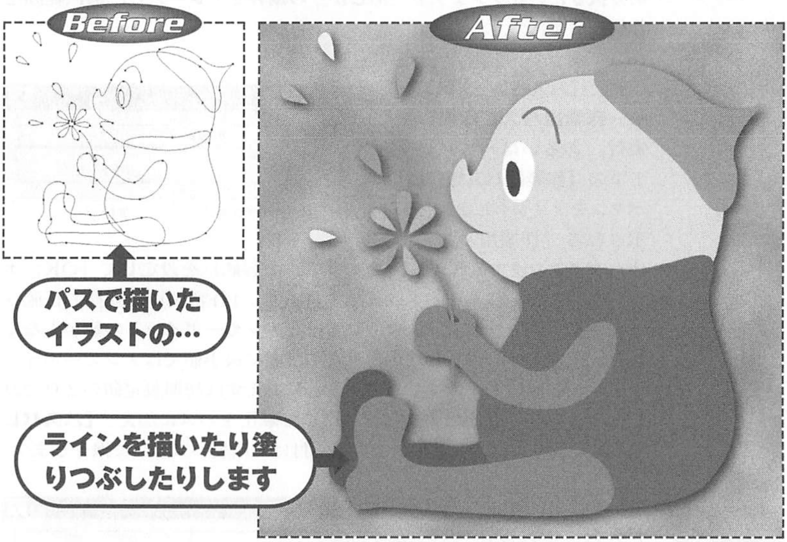
STEP 04

[ファイルメニュー→別名で保存] を実行して、表示されるダイアログで画像形式に［Photoshop EPS］形式を選択。保存場所を確認して保存します。こうして保存した画像ファイルを、EPS形式に対応している前述のアプリケーションに取り込むと、左ページの右サンプルのようにパス以外の背景を透明状態にできます。

パスの描画機能

パスを使ってイラストを描く

5.0 NEW **パスを使えば、手描きではむずかしいスムーズなラインでイラストが描けるだけでなく、修正・流用も自由自在です**



おもに切り抜き処理などに使われる「パス」ですが、アートワークの分野でも幅広く利用できます。たとえば上の例は、ペンツールでイラストを作成し、**［パスパレットメニュー→パスの塗りつぶし／パスの境界線を描く］**コマンドで色を付けたり、輪郭線を描いたりしたものです。

パスで絵を描くメリットは、大きく分けてふたつ。ひとつはペイントツールと違って決して手ブレが起こらず、スムーズなラインが簡単に描けること。ベジェ曲線の操作には最初慣れが必要ですが、コツさえつかんでしまうと鉛筆のような感覚で使えるようになります。もうひとつは修正や再編集を自由に行えること。気に入らない線や形は、アンカーポイントと方向線を調整して気のすむまで修正が可能です。もちろんパーツとパーツの位置関係も自由に変更できます。また、使ったパスを保存しておいて、必要なときにほかの画像ファイル上に読み込んで流用できるのも大きなメリットです。さらに5.0バージョンからは、パスにも**［編集メニュー→パスを自由変形］**が適用できるようになり、作成したパスを自由に拡大・縮小したり、回転させたり、ゆがませたりできるようになりました。これによってパスによるイラストワークの領域はさらに幅広くなりました。

STEP 01

新規画像を作成し、ツールパレットから**ペンツール**などを選択し、P.99の「パスの基本テクニック」の要領で、サブパスを重ねてイラストを構成していきます。ここでは、顔、体、目鼻、帽子などの各パーツをそれぞれひとつのサブパスとして描き、それを重ね合わせてキャラクターのイラストを作成しました。

STEP 02

パスが描けたら、各サブパスをひとつずつ選択して内側をペイントします。ツールパレットから**パス選択ツール**を選び、ペイントしたいサブパス上の1点をクリックして選択します。次に**［パスパレットメニュー→サブパスの塗りつぶし］**を実行します。表示されるダイアログ上で塗りつぶしに使う色、不透明度、描画モード、ぼかし半径を設定し、［OK］ボタンをクリックすると、選択したサブパスの内側がペイントされます。

塗りつぶしたサブパスの輪郭を描くこともできます。同じ要領でサブパスを選択し、**［パスパレットメニュー→サブパスの境界線を描く］**を実行。表示されるダイアログでペイントツールを選んで［OK］ボタンを押すと、ダイアログで選んだツールで選択したサブパスをトレースしたように線が描かれます。なお、描かれる線の太さには、そのとき選択したペイントツールのブラシサイズが適用されるので、あらかじめブラシパレット上で適当な大きさのブラシを選択しておきます。

STEP 03

ステップ2の要領で、イラスト構成上で下にあるサブパスから順番にペイントしていきます。このとき、図1のように各パーツごとに新規レイヤーを作成して作業をすると、後からの修正が楽になります（チャプター06参照）。ただし、下になるパーツから順にペイントしないと、色や境界線が重なってしまう部分が出てしまいます。すべての要素をペイントしたら、**［パスパレットメニュー→パスを隠す］**でパスを非表示にし、ペイントツールで細部を描き加えます。

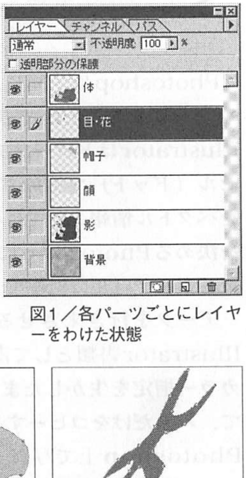


図1／各パーツごとにレイヤーをわけた状態

STEP 04

パスあるいはサブパスを選択した状態で**［編集メニュー→パスを自由変形］**を実行すると、パスの形を変形できます。

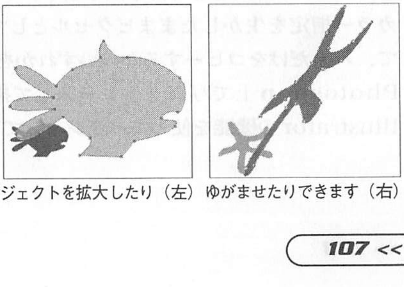
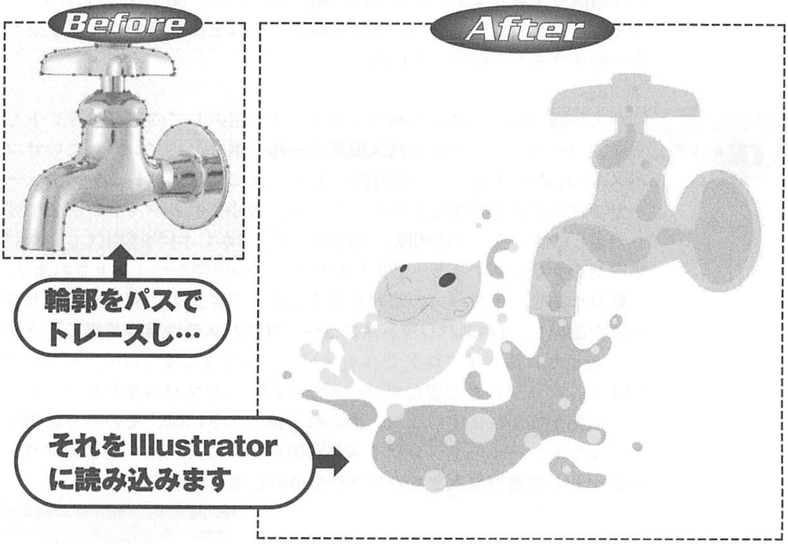


図2／オブジェクトを拡大したり（左）ゆがませたりできます（右）

Illustratorとの連携

Illustratorとパスをやりとりする

写真などをもとにしてPhotoshopのペンツールで描いたパスを、Illustratorのアートワークに生かすことができます



Photoshopは、同じAdobe社製のIllustratorとの間で、データを双方向にやりとりすることができます。ペイントソフトであるPhotoshopと異なり、Illustratorはドローソフトです。ペイントソフトで作成するデータがすべてピクセル（ドット）で構成されるのに対して、ドローソフトはその形状や塗りの設定をベクトル情報として持っています。そのため、新規作成段階で解像度やサイズを決めるPhotoshopに対して、Illustratorには出力時にベクトルの変数を変えることで自在に拡縮できるというメリットがあります。

データを行き来させるには、Photoshop上でペンツールで描いたパスをIllustrator書類として書き出します。いっぽうIllustratorからは、線や塗りのカラー指定を生かしたままピクセルとしてコピーするか、ピクセルの情報は除いて、パスだけをコピーするかのいずれかを選択できます。上のサンプル画像では、Photoshop上で写真をトレースして描いたパスをIllustratorへ出力して、Illustratorの機能を使ってペイントしています。

STEP 01

写真の輪郭に沿ってペンツールでパスを描くか、または選択範囲を作成してパスに変換します。作成した作業用パスを**［パスパレットメニュー→パスを保存］**で名前を付けて保存します（パスの作成については、P.99、101の「パスの基本テクニック」を参照してください）。

STEP 02

［ファイルメニュー→データ書き出し→Illustratorへのパス出力］を選択。［パス］でステップ1で作成したパスを選んで実行すると、Illustratorの書類が作成されます。新規ファイルとしてIllustratorを開くと、線や塗りの設定のないパスだけがトンボで位置を指定された形で現れます。

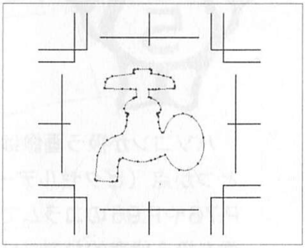


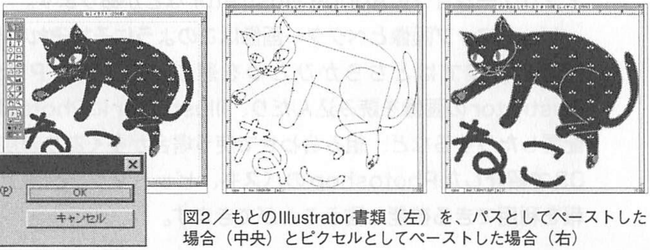
図1／Illustratorデータとして書き出すと（左）トンボ付の状態でパスが表示されます

STEP 03

この状態で、パスを操作したり線や塗りの設定をすると拡縮自在のドローデータとして扱うことができます。また、ペンツールパスの別の使い方としては、クリッピングパスで切り抜いたPhotoshop画像を、Illustratorに配置する際のトラップ処理に生かすこともできます。

STEP 04

ちなみに、逆の活用もしてみましょう。Illustratorで描いたベジェ曲線をPhotoshopにもってきます。操作はコピー＆ペーストでOKです。Illustrator上ですべてを選択し、Photoshopの画面に移ってペーストします。表示されるダイアログで、［ピクセルとしてペースト］するか［パスとしてペースト］するかを選択します。［ピクセルとしてペースト］した場合には、線と塗りの設定がそのままピクセルに変換されてペーストされます。この場合、［新規］で設定するサイズ、解像度に合わせて画像が作成されます。［パスとしてペースト］した場合は、Illustrator上での線と塗りの設定は除かれ、パスの情報のみがコピーされます。



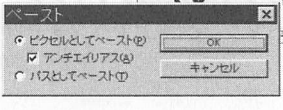


図2／もとのIllustrator書類（左）を、パスとしてペーストした場合（中央）とピクセルとしてペーストした場合（右）

パス

STEP UP COLUMN

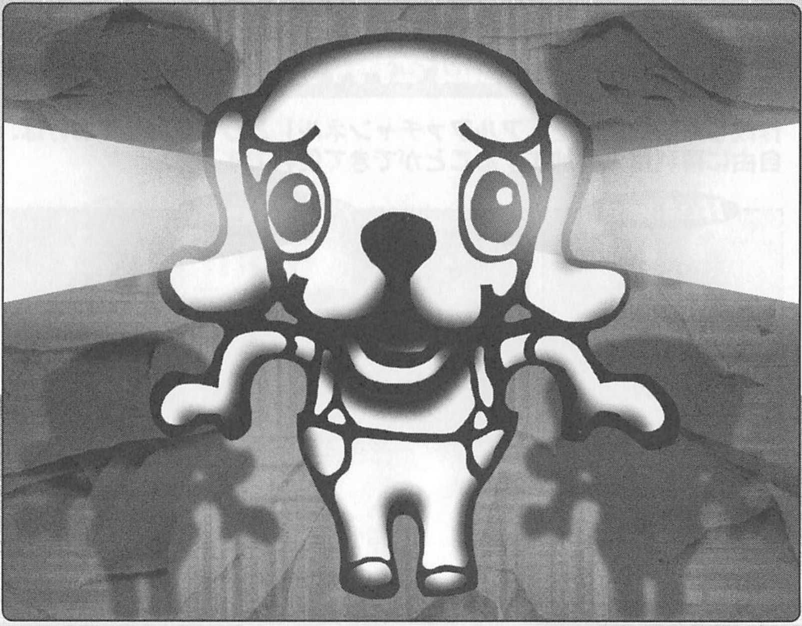
ビットマップ画像とベクター画像の違いって、なに？

パソコンが扱う画像は、大きく2種類に分けることができます。そのひとつが点（ピクセルデータ）によって構成された「ビットマップ画像」。P.76やP.96のコラムでも述べたように、Photoshopはビットマップ画像を扱う代表的なアプリケーションです。ビットマップ画像は、個々のピクセルごとに豊富な色や階調情報を持たせることができ、豊かな色彩表現が可能です。そのため写真や精細なイラストレーションなどを表現するのに向いています。ただし、画像のきめ（解像度）を細かくして精細度を上げようとすると、そのぶん必要なピクセルの数が増えて、データ容量が大きくなってしまいます。

もうひとつは、2点間を結ぶ直線や曲線（ベクトルデータ）で構成された「ベクター画像」で、Photoshopのパスはこれに相当します。こちらは図形や線画イラスト、フォント（活字）などに使用されます。

ベクター画像は、線とその線を制御する点、そして線の内部を塗りつぶす設定だけですむので、ビットマップ画像に比べてデータが軽いのが特徴です。もちろんビットマップ画像のように微妙な階調を持った画像は表現できませんが、解像度（ピクセルの数）に関係なく自由に拡大・縮小・変形などを行えるというメリットもあります。ベクター画像を扱う代表的なアプリケーションにAdobe Illustratorなどがあります。

ビットマップ画像とベクター画像はこのようにそれぞれ特徴があるので、実際の作業ではどちらかひとつを選ぶというよりPhotoshopにIllustratorの画像を読み込んだり、IllustratorにPhotoshopの画像を配置したりするなど、組み合わせで使う場合が多くあります。チャプター03で紹介したPhotoshopのパスも、ビットマップ画像上でベクター情報を利用できる機能と言うことができます。



Photoshop5.0J for Win

chapter *04

Channel& Mask

チャンネル&マスクのテクニック

カラー画像は、基本的に「チャンネル」と呼ばれる
複数のグレースケール画像から構成されています。
Photoshopでは、その各チャンネルごとに直接手を加えたり、
作成した選択範囲を新しいチャンネルとして記録することが可能。
これを利用すれば、繊細で複雑な「マスク」（非選択範囲）を作ったり、
特殊な画像加工を効率的に行えたりします。
チャンネルがわかると、Photoshopの表現力は一気に広がります。

選択範囲を再利用する

作成した選択範囲を「アルファチャンネル」として記録しておけば、自由に再利用・再加工することができて便利です

Photoshopは、画像データを**「チャンネル」**という形で表現しています。チャンネルには画像のカラー要素に関する情報が含まれており、たとえばRGBカラーモードの画像ならR（赤）G（緑）B（青）の3チャンネル、CMYKカラー画像ならC（Cyan）M（Magenta）Y（Yellow）K（blacK）の4チャンネル、インデックスカラーの画像なら1チャンネルといった具合です。また、このように画像を構成する基本チャンネルのほかに、Photoshopでは新しいチャンネルを任意に追加することができ、これを**「アルファチャンネル」**と呼びます。

アルファチャンネルにはさまざまな使い方がありますが、比較的簡単で利用価値が高いのが「選択範囲の保存」と「選択範囲の読み込み」です。作成した選択範囲を記録しておけば、必要に応じて呼び出して再利用することができます。

アルファチャンネルは、ピクセル数が同じであれば別の画像ファイルにも読み込めます。上のサンプル画像では、左画像のオブジェクト「巻き貝」を選択してアルファチャンネルとして記録し、右画像に読み込んで再利用しています。

!? カラーモードについて➡P.224

STEP 01

ここでは、選択範囲をアルファチャンネルとして保存し、さらに別画像に読み込む手順を説明します。まず、女性を範囲指定し、**［選択範囲メニュー→選択範囲を保存］**を実行。表示されるダイアログで、保存先の［書類］に現在の画像を指定し、チャンネル名を入力して［OK］ボタンをクリックします。すると、チャンネルパレット上に新しいアルファチャンネルが作成され、選択範囲が記録されます。また、チャンネルパレット下の**［選択範囲をチャンネルとして保存］**ボタン（◻）を押すと、アクティブな選択範囲が自動的にアルファチャンネルとして現在の画像に記録されます。このとき、チャンネル名は自動的に「アルファチャンネル1」となりますが、パレット上でダブルクリックすることでオプションダイアログが開き、名前を入力できます。

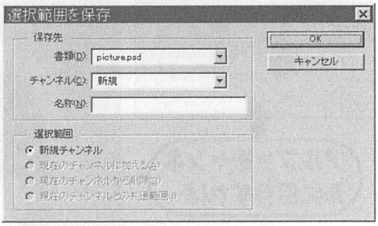


図1／［選択範囲を保存］ダイアログ

STEP 02

チャンネルパレット上の「合成チャンネル」（RGBやCMYKなど）をクリックすると、通常の画面に戻ります。記録した選択範囲を再利用したい場合は、**［選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む］**を実行します。

表示されるダイアログの［チャンネル］欄で読み込みたいアルファチャンネル名を選択して、［OK］ボタンをクリックします。Ctrlキーを押しながらチャンネルパレット上の読み込みたいチャンネルをクリックするか、該当チャンネルをパレット下の**［選択範囲を読み込む］**アイコンまでドラッグしても同じ結果が得られます。

STEP 03

別画像からアルファチャンネルを読み込む場合は、まずふたつの画像ファイルを同時に画面上に開き（2画像のピクセル寸法が同じことが条件）、次に読み込み先の画像をアクティブにして**［選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む］**を実行。表示されるダイアログで、読み込み元のファイル名とチャンネル名を選びます。なお、ピクセル寸法が違う画像のアルファチャンネルを利用したい場合は、アルファチャンネル全体をコピーして、相手先の画像のアルファチャンネルにペーストすることもできます。

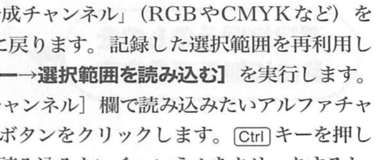
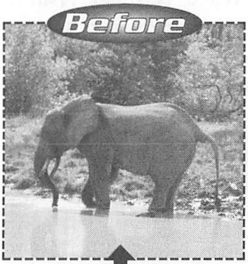


図2／［選択範囲を読み込む］ダイアログ

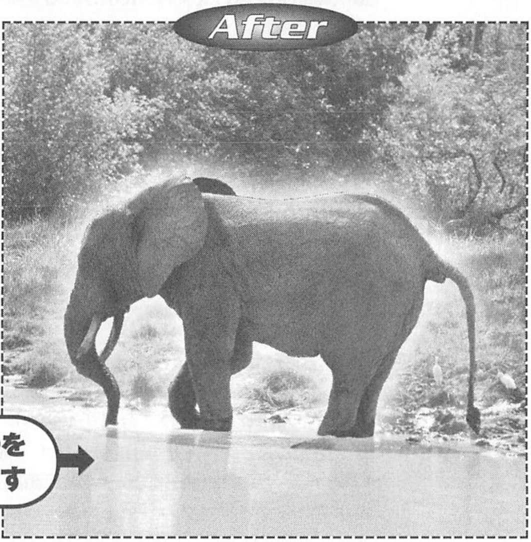
アルファチャンネルの加工

画像のエッジをぼんやり光らせる

保存した選択範囲に手を加えて、自在にマスク版を加工することができるのが、アルファチャンネルの大きなメリットです



アルファチャンネルに保存すれば…



選択範囲そのものを自由に加工できます

Photoshopにおいて大切な考え方のひとつに**『マスク』**があります。マスクとは、画像の一部を画像処理から保護（マスク）すること。その意味でチャプター2で紹介した選択範囲のテクニックは、画像処理が及ぶ範囲を限定するわけですから、すべてマスクのテクニックだともいえます。クイックマスクモードはペイント系ツールで一時的なマスクを作成する機能、アルファチャンネルは選択範囲というマスク版を保存する場所ということになります。

アルファチャンネルでは選択範囲は、他の各カラーチャンネルと同じように、256の階調を持つグレースケール画像として記録されます。つまり、白黒2値だけではなく、「濃淡」に関する情報を持てるわけです。したがってアルファチャンネルに記録してしまえば、選択範囲そのものを自由に加工することも可能になります。たとえば上のサンプルでは、アルファチャンネルに記録した「象」の選択範囲にぼかしフィルタを適用して、輪郭が微妙ににじんだマスク版を制作。それを画像に再適用することで、エッジが光っているような効果を表現しています。

!? グレースケールについて➡P.224

STEP 01

なげなわツールとクイックマスクを併用して、まず画像中のオブジェクト「象」を選択します。次に**［選択範囲メニュー→選択範囲を保存］**を実行し、作成した選択範囲をアルファチャンネル「象」として保存します。チャンネルパレット上でアルファチャンネルをクリックして、図1のような状態になっているのを確認します（クイックマスク→P.92）。

図1／アルファチャンネルを表示

STEP 02

step2で作成したアルファチャンネル「象」を、チャンネルパレット下の**［新規チャンネル］**ボタン（）上までドラッグして重ね、そのコピーを作成します。ここではパレットをダブルクリックしてダイアログを表示させ、「光」というチャンネル名を付けました。次に、アルファチャンネル「光」を画面表示させたままで**［フィルタメニュー→ぼかし→ぼかし（ガウス）］**を実行（図2）。これで、輪郭がぼかされたマスク版が作成されました。

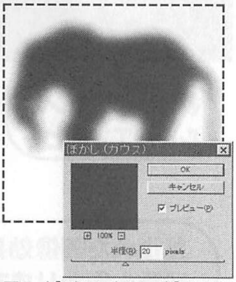


図2／［ぼかし（ガウス）］を半径20ピクセルで適用

STEP 03

チャンネルパレットのいちばん上の合成チャンネルをクリックし、いったん通常の画像表示に戻ります。

次に**［選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む］**で、step2で作成したアルファチャンネル「光」を画像上に読み込みます。そのままの状態で再度**［選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む］**を実行し、今度はダイアログで［現在の選択範囲から削除］ボタンをオンにして、アルファチャンネル「象」を読み込みます。（図3）。これでぼやけたアルファチャンネル「光」からクッキリしたアルファチャンネル「象」の輪郭が差し引かれて、輪郭外側のぼかし部分だけが選択されました。**［編集メニュー→塗りつぶし］**などで、この選択範囲を明るい色でペイントすると、左ページのサンプルのように「象」の輪郭がぼんやりと発光しているような効果が得られます。**［レイヤーメニュー→効果→光彩（外側）］**でも同様の表現は可能ですが、この手法には「ぼかし」だけでなく、どのようなフィルタでも応用できるメリットがあります。

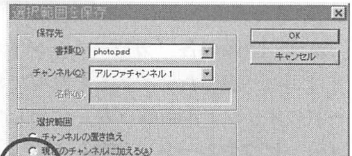


図3／［現在の選択範囲から削除］をチェック

カラーチャンネルの加工

シルクスクリーン風の作品を作る

各カラーチャンネルごとに異なる画像処理を加えると、シルクスクリーンを使ったアート作品のようなテイストが表現できます

Before

After

各カラーチャンネルを加工すると…

見慣れた画像効果の印象も変わります

カラー画像の各「カラーチャンネル」に個別に手を加えると、普通の画像処理とはかなり違ったテイストを表現できます。たとえば上の例では、RGBカラーモードのオリジナル画像（左）に対して、R（赤）チャンネルだけに**［フィルタメニュー→ピクセレート→ぶれ］**フィルタを、G（緑）チャンネルだけに**［フィルタメニュー→アーティスティック→スポンジ］**フィルタを適用しました。オリジナル画像にそのままフィルタを適用するのとは、かなり違ったイメージが生まれます。

P.114でも紹介したように、Photoshopでは、複数のグレースケール画像（各カラーチャンネル）を重ね合わせることでカラー画像（合成チャンネル）をディスプレイ表示しています。この各カラーチャンネル間の位置が微妙にずらされることによって、ちょうど印刷時に「版」がずれたようなシルクスクリーン風の効果が生じるわけです。

各グレースケールを直接加工することによって、もちろん合成チャンネルの色合いも変わってきます。

!? チャンネルパレットについて➡P.62

STEP 01

通常のカラー表示でチャンネルパレットを開くと、合成チャンネルがアクティブになっています（すべてのチャンネルに目玉アイコンが付いている状態）。各カラーチャンネルをクリックしてアクティブにすると、そのチャンネルのグレースケール画像だけが表示され、個別の加工が可能になります。右の図1は、左ページのオリジナル画像のRチャンネルのみをアクティブにした状態です。

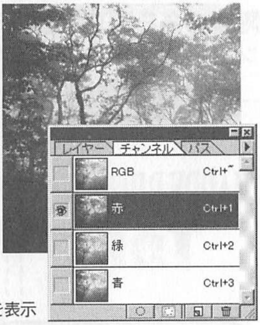


図1／チャンネルパレットを表示

STEP 02

左ページのサンプル画像では、Rチャンネルに**［フィルタメニュー→ピクセレート→ぶれ］**を、Gチャンネルに同じく**［フィルタメニュー→アーティスティック→スポンジ］**（適用量：1・3・7）を適用しています。オリジナル画像の雰囲気をある程度生かすために、最もコントラストが強いBチャンネルは加工せずに残しています。

STEP 03

各カラーチャンネルの位置を少しずつ動かすと、意図的に版をずらして重ね刷りしたような演出ができます。右の図2では、Rチャンネルを右下方向に、Gチャンネルを左上方向に、Bチャンネルを上方向にそれぞれ3ピクセルずつ動かしました。各カラーチャンネルを表示しているときには、[Ctrl]＋[Shift]＋矢印キーで矢印方向に画像全体が10ピクセルずつ移動します（[Ctrl]＋矢印キーでは1ピクセルずつ移動）。

図2／各チャンネルを微妙にずらすと、シルクスクリーンアート風のズレた味わいが出ます

STEP 04

各カラーチャンネルごとの加工は、RGBモードだけでなく、CMYKカラーモードやLabカラーモードでも可能です。右の図3ではCMYKカラーモード画像のCチャンネルに**［フィルタメニュー→ぼかし→ぼかし（ガウス）］**（適用量：5・0）を、Mチャンネルに**［フィルタメニュー→ブラシストローク→はね］**（適用量：10・5）を、Kチャンネルに同じく**［フィルタメニュー→スケッチ→コピー］**（適用量：23・1）を適用しています。

図3／CMYK画像のチャンネルを加工

アルファチャンネルの読み込み

画像全体にうっすらと画像を敷き込む

階調のある写真などをそのままマスク版として利用すれば、画像のバックに別画像を薄く敷き込むなど、多彩な表現が可能になります

マスク版として利用できるのは、P.112のサンプルのようにハッキリとしたシルエット（形）だけではありません。グレースケールに変換すれば、どんな画像でもマスクとして使うことができます。グレースケール画像（いわゆるモノクロ画像）が、シャドウ（黒）からハイライト（白）にいたる256階調のグレーで描かれていることは説明しました。このようなグレースケール画像をアルファチャンネルに記録すると、256段階の濃淡を持ったマスク版が作れます。このように階調を持ったマスク版では、たとえば50％グレーの部分が半マスク状態になるというように、その階調に応じてマスク効果が変化します。

このテクニックを使えば、ある画像を薄い地紋のように別画像に敷き込めます。たとえば上のサンプルでは、まずグレースケール化した画像「文字」（左上）を別画像「背景」（左下）のアルファチャンネルとして記録し、選択範囲として画像上に読み込んで塗りつぶしました。これによって、「背景」上に「HAPPY BIRTHDAY」という文字型のグラデーションが焼き込まれたように見えています。同じ要領でグレースケール画像「人」をアルファチャンネル経由で画像上に読み込んで、背景とうっすら溶け合うように加工しました。

STEP 01

背景となる画像と、マスク用の画像「文字」のふたつを用意します。まず画像「文字」のカラーモードを、**[イメージメニュー→モード→グレースケール]** でグレースケール変換します。これでアルファチャンネルとして読み込みが可能になります。

STEP 02

画像「文字」のチャンネルパレットを表示し、[黒 (K)] チャンネルをマウスドラッグして、画像「背景」の上でドロップします。これで画像「背景」のチャンネルパレットに、グレースケールの「文字」が新しい「アルファチャンネル1」として記録されます。

STEP 03

チャンネルパレットの一番上の合成チャンネルをクリックし、画像「背景」をカラー表示に戻します。**[選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む]** を実行して、新規登録されたアルファチャンネル「文字」を選択範囲として「背景」上に読み込みます (→P.112)。これで右の図1のように「風景」そのものが選択範囲マーキーとして表示されます (実際には微妙な階調も読み込まれています)。

次に、**[編集メニュー→塗りつぶし]** を実行して、選択範囲を白く塗りつぶします。するとアルファチャンネル「文字」のグラデーションに合わせて画像がペイントされて、「壁」に「風景」が薄く敷き込まれたような効果が表現されました。

同じ手順で画像「人」そのものを選択範囲として読み込めば、左ページのサンプル画像のような表現が可能になります。

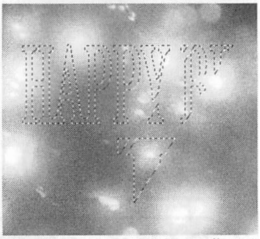


図1／アルファチャンネルの画像を選択範囲として読み込んだところ

図2／アルファチャンネルができたパレット

STEP 04

ステップ3の段階で、読み込まれたアルファチャンネルを画面表示して直接加工すれば、さらに変わった地紋効果が得られます。たとえば右の図3は、ステップ3と同じアルファチャンネルに **[フィルタメニュー→ブラシストローク→ストローク (スプレー)]** を適用してから読み込んだものです (適用量：8･4･右上から左下)。

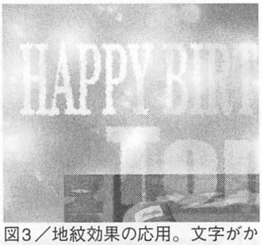
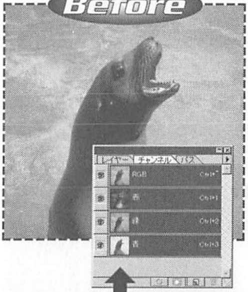


図3／地紋効果の応用。文字がかすれたような効果が出ています

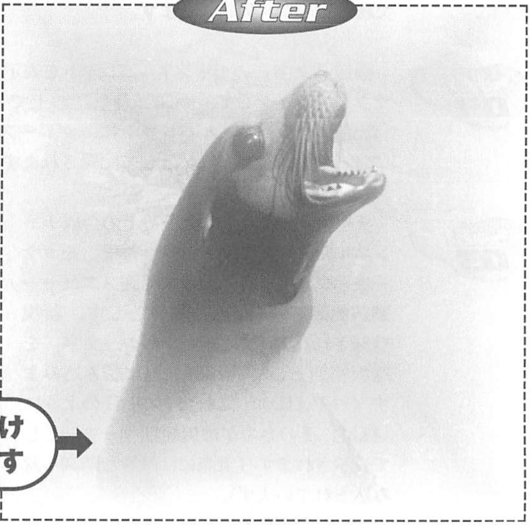
グラデーションマスク

画像をバックに溶け込ませる

グラデーションツールで加工したアルファチャンネルをマスクに使えば、画像がバックに溶け込むような演出ができます



グラデーションマスクを使うと



徐々にバックに溶け込む画像になります

アルファチャンネルに**「グラデーションマスク」**を適用すれば、画像の一部がバックにフェードアウトするような効果を出すことができます。グラデーションマスクとは、文字どおり不透明度がグラデーション状になっているマスクのこと。不透明部分（完全にマスクされている部分）から透明部分（まったくマスクされていない部分）へと段階的に変化していくマスクを作ることで、画像あるいは画像処理効果にグラデーションを付けるわけです。

上の例は、その最も初歩的なサンプルです。まず画像に新規のアルファチャンネルを作成し、その新規チャンネルを**グラデーションツール**を使って直接グラデーションを加工して、最後にそれを選択範囲として読み込むというのがベーシックな手順です。これによってグラデーション状態の選択範囲が作成され、画像効果そのものがしだいに溶け込んでいくような表現ができるわけです。もちろんグラデーションは円形や矩形であってもかまいません。

!? グラデーションツールについて➡P.164

STEP 01

まず、**[チャンネルパレットメニュー→新規チャンネル]** を実行して、新規のアルファチャンネルを作成します。表示されるダイアログで［マスク範囲に色を付ける］を選択。チャンネル名を付けて［OK］をクリックすると、全体が黒くマスクされたアルファチャンネルが表示されます。ここで［選択範囲に色を付ける］を選択すると、画像が未選択状態なので、表示されるアルファチャンネルは反対に白になります。

STEP 02

ツールパレットから**グラデーションツール**を選択。描画色と背景色を黒と白に設定し、アルファチャンネルが上から下に向かって白から黒に変化するようグラデーションを描きます（図2）。白い部分が100％選択される部分、黒い部分がまったく選択されない部分になり、中間部分はその濃度に応じて選択されます。このとき、チャンネルパレットの合成チャンネル（RGBなど）の目玉アイコンをクリックすると、画像とマスクを同時にチェックできます。この場合は、着色されていない部分が選択範囲になります。

図1／グラデーションマスクを作成

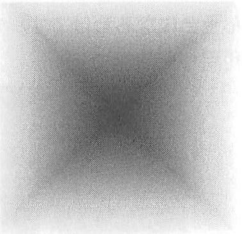


図2／アルファチャンネル上に作成されたグラデーション

STEP 03

チャンネルパレットの合成チャンネルをクリックしてすべてを表示させ、グラデーションがどのように画像にかかっているかを確認したら、アルファチャンネルを選択して、パレット下の **[チャンネルを選択範囲として読み込む]** ボタンをクリックして選択範囲を作成します。

STEP 04

選択範囲マーキーが表示されたら、レイヤーパレットで［背景］レイヤーを選択し、Deleteキーを実行。これで選択範囲内の画像がグラデーション状態で消去され、白い背景色が浮かび上がって、左ページのサンプル画像のようなフェードアウト効果が得られます。背景色を別の色に設定しておけば、違った印象が出ます。

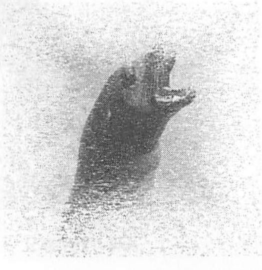
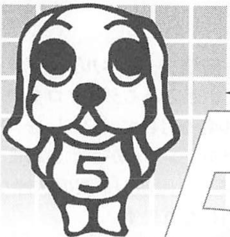


図3／図2のアルファチャンネルをフィルタ加工して、さらに特殊なグラデーションマスクを得ることもできます。右では図2に［フィルタメニュー→ピクセレート→メディゾント（短いライン）］を適用しました

STEP UP COLUMN

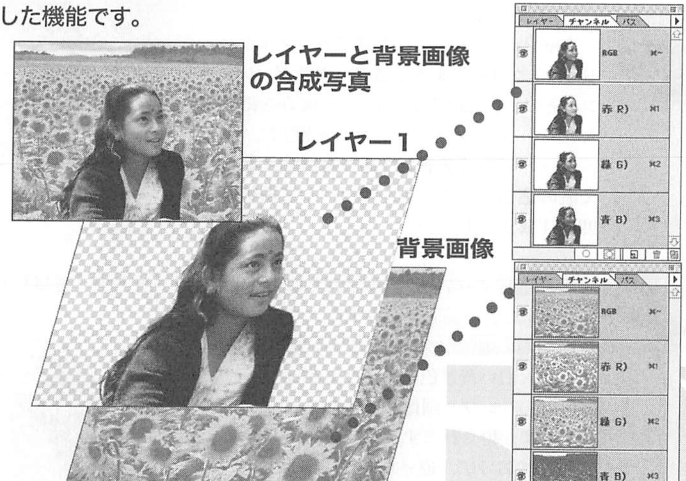


チャンネルとレイヤーってどう違う?

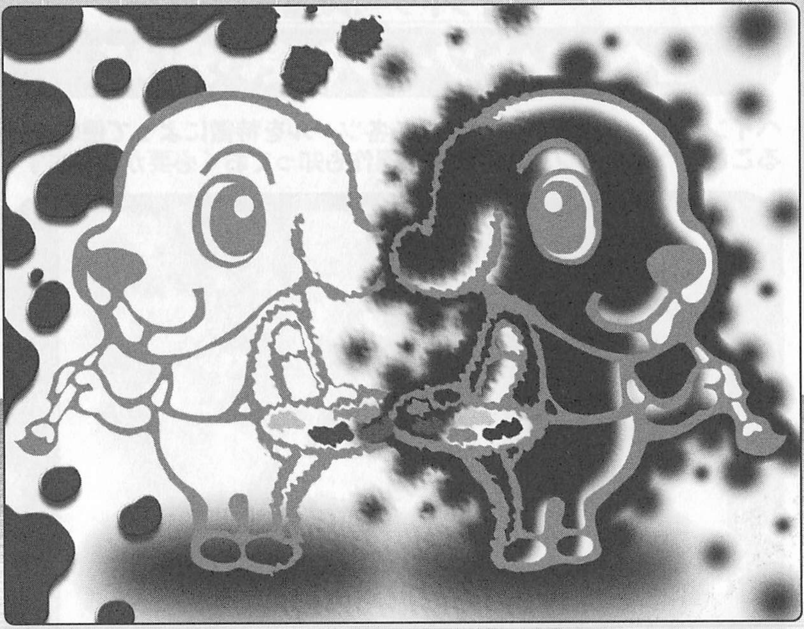
「チャンネルとレイヤーの違いがイマイチよくわからない」という疑問を抱くビギナーは少なくないようです。簡単に言うと、チャンネルとはPhotoshop画像を表示するための基本的な仕組み、レイヤーはひとつの画像ファイルの中で複数のPhotoshop画像を重ね合わることで画像を合成する機能、ということになります。

下の図は、チャンネルとレイヤーの関係をごく簡単に表したものです。背景画像とレイヤー画像をそれぞれ画面表示させてチャンネルパレットをチェックすると、個別のレイヤーがそれぞれチャンネルを持っていることが分かります（この個別レイヤーが持つアルファチャンネルが「レイヤーマスク」になります→P.192)。

つまり、ある意味ではチャンネルは、Photoshopにおける画像処理のいちばん土台になるわけです。マスクも選択範囲も、実はすべてチャンネルの仕組みを利用した機能です。



各レイヤー画像は、それぞれカラーモードに応じたチャンネルを持っています。ただし、レイヤー画像の透明部分（ピクセルのない部分）はチャンネルを持ちません



Photoshop5.0J for Win

chapter *05

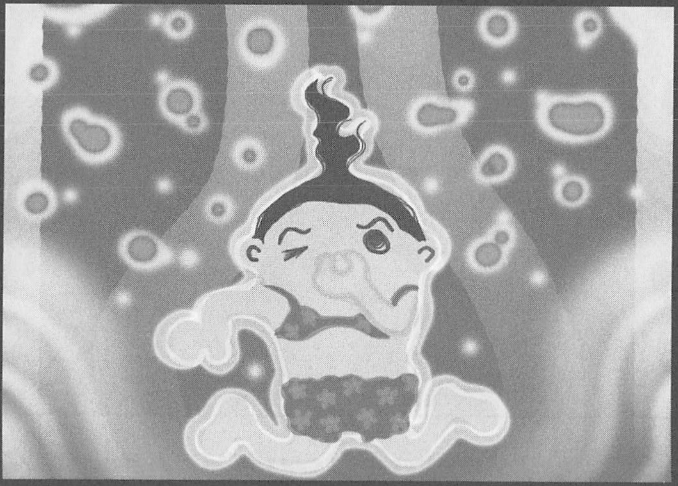
Paint& Effect

ペイント&画像加工のテクニック

Photoshopには、多彩な「色」や「タッチ」を自在に創り出せるクリエイティブツールという側面もあります。リアルなイラストを描いたり、写真を加工してアート作品に仕上げたりと、その表現領域はクリエーターのアイデア次第で無限です。このチャプターでは、Photoshopを使ったアートワークのヒントとなる様々な画像加工テクニックを、まとめて「ペイント&画像加工」のテクニックとして紹介します。

各ペイントツールを使い分ける

ペインティング上達の第一歩は、各ツールを特徴によって使い分けること。ペイントツールに共通の操作も知っておく必要があります



ツールとオプションの使い分けで表現領域が広がります

各ペイントツールは、それぞれ独自のタッチとオプション機能を備えています。[不透明度]や[描画モード]などの設定によっても、表現のバリエーションを出すことができます。たとえば上のイラストは、ブラシツール、鉛筆ツール、消しゴムツールなどのオプションを駆使して、ペイントツールだけで描きました。

ペイントツールにはいくつか共通の操作もあります。たとえば直線を描くときには、まずポインタで画像中の1点をクリックし、次にShiftキーを押しながら別の点をクリックします。Shift＋クリックの動作を繰り返すと、連続して直線をつなげていくことができます。また、同じようにShiftキーを押しながらポインタをドラッグすれば、垂直・水平方向だけに線を引くことができます（ラインツールとグラデーションツールに関しては45度刻みに限定）。シンプルなテクニックですが、太さやタッチが違う直線が自由に描けるので、イラスト制作やデザインワークなどでは非常に重宝します。

!? 描画モードについて➡P.28～

●エアブラシツール（ ）

エアブラシのように、輪郭のぼやけた曖昧なペイントができます。リアルタッチのイラストを描いたり、画像に陰影を描き加える場合などに便利です。エアブラシツールには、他のペイントツールに比べてタッチの強弱が表現しやすいという特徴があります。1カ所でマウスボタンを押し続けると、インクをどんどん吹き付けていくようにペイントされる範囲が広くなり、濃度も上がります。つまり、ブラシの太さ・不透明度などを細かく変えなくても、マウスドラッグのスピードだけで陰影が表現できるわけです。

オプションパレットの［強さ］ではインク吹き付けの強さを設定します。設定値を高くするほど、ペイントは「速く・濃く」なります。［フェード］ボックスに数値を入力すると、その段階数で描画色がフェードアウトします（効果は［透明に／背景色に］から選択）。絵筆のような効果を表現したい場合には便利です。

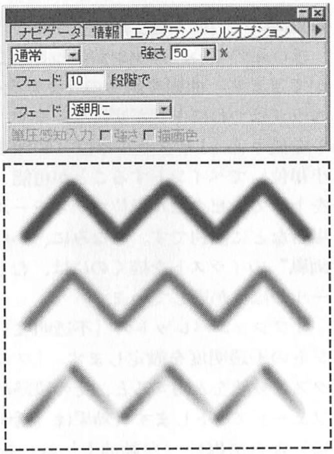


図1／エアブラシツールオプションとペイント例。設定値は上から「強さ100％」、「強さ40％」、「強さ50％、15段階で透明へフェード」

●ブラシツール（ ）

絵筆で描いたような柔らかいタッチのペイントができます。ぼけ足（半透明部分）の大きなブラシを使って水彩画風の淡いタッチを出したり、ぼけ足の少ないブラシで鉛筆画風のハードなタッチを表現したりと、ブラシやオプションの使い分けによってとりわけ幅広いタッチを表現できるベーシックなペイントツールです。

オプションパレットの［不透明度］では、ペイントの不透明度を設定します。［フェード］ボックスに数値を入力すると、その段階数で描画色がフェードアウトします（効果は［透明に／背景色に］から選択）。ブラシのカスタマイズとフェードオプションを組み合わせれば、筆文字のような効果も表現できます（→P.132）。［ウェットエッジ］をチェックすると、水彩絵の具を水で濡らしたように、エッジ部分だけがにじんだようなペイントができます。

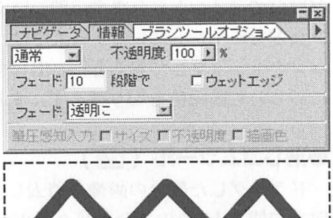


図2／ブラシツールオプションとペイント例。設定値は上から「不透明度100％」、「不透明度100％、20段階で描画色にフェード」、「強さ50％、15段階で透明へフェード、ウェットエッジ」

●鉛筆ツール（ ）

ぼけ足のない、エッジがはっきりしたペイントができます。曲線や斜めのラインを描いた場合、エッジはつねにギザギザになります。最小のブラシを使うと、1ピクセル単位（画像を構成する最小単位）でペイントすることが可能。画像表示率を上げて、ピクセル単位でディテールを修正する場合などに便利です。ちなみに、いわゆる“鉛筆画風”のイラストを描くのには、むしろブラシツールのほうが適しています。

オプションパレットの［不透明度］では、ペイントの不透明度を設定します。［フェード］ボックスに数値を入力すると、その段階数で描画色がフェードアウトします（効果は［透明に／背景色に］から選択）。［自動消去］は、描画色と同じ色のピクセルからペイントを始めたときだけ、ペイント色が背景色に変わるというオプションです。たとえば描画色「黒」、背景色「白」でペイントしている場合、黒のピクセルから描き始めたときだけ白でペイントされます。細かい文字やアイコンなどをペイントしているケースでは、このオプションをチェックしておくとハミ出しを修正するのにいちいち描画色を切り替えずにすみます。

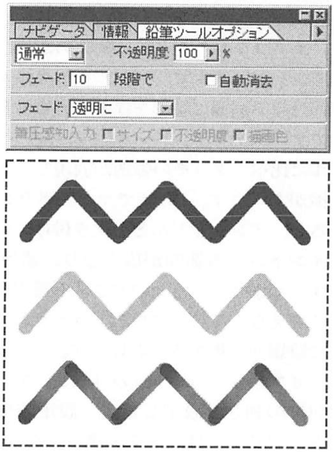


図3／鉛筆オプションとペイント例。設定値は上から「不透明度100％」、「不透明度30％」、「不透明度100％、10段階で背景色へフェード」

●消しゴムツール（ ）

ドラッグした部分の画像を消去します。背景画像上で使うと、その部分のピクセルが消えて背景色が現れます。レイヤー上で使うと、その部分のピクセルが消えて下のレイヤー画像が現れます。つまり、背景色や下のレイヤー画像でペイントするペイントツールということもできます。

オプションパレットでは、消しゴムの形状を［ブラシ／エアブラシ／鉛筆／ブロック］から選択します。細かいエッジを正確に消去するには、ブロックを選択して角の部分を使うと便利です。［不透明度］では、画像を消す強さを設定。たとえば50％に設定すると、画像を半透明状に消去します。［フェード］と［ウェットエッジ］はブ

図4／消しゴムツールオプションとペイント例。設定値は上から「ブラシ、不透明度100％」、「ブロック、不透明度100％」、「ブラシ、ヒストリー画像を復帰」

ラシツールと同様。

［ヒストリー画像を復帰］をチェックすると、ドラッグした部分がヒストリーパレット上でヒストリーブラシのソースに設定されているヒストリー画像に戻ります。たとえば図4のいちばん下の例では、ドラッグした部分をテクスチャライザフィルタを適用したスナップショットに復帰させています（→P.156）。このチェックボックスをオンにするとアイコンの形状が「マジック消しゴム」に変わります。なお、消しゴムツールを使っているときにAltキーを押すと、一時的にマジック消しゴムツールに切り替えることができます。

●指先ツール（ ）

指先ツールの［フィンガーペイント］オプションは、指先に絵の具をつけてこすったようなペイントをするオプションです。［強さ］を100％に設定すると、ブラシツール［フェード］のようなペイントができます。設定値を低くして短いストロークで使っても、ユニークな効果が表現できます。また、［すべてのレイヤーを使用］をチェックすると、アクティブなレイヤーだけでなく、その時点で表示されているすべてのレイヤーに効果が適用されます。

●ラインツール（ ）

ラインツールを選択して画像上の2点の間をドラッグすると、直線をペイントできます（鉛筆ツール＋Shiftでも同じ結果が得られます）。

オプションパレットの［太さ］では、ラインの幅をピクセル単位で設定。［アンチエイリアス］をチェックすると、斜めのラインを描いたときにギザギザが目立たなくなります。［矢印］をチェックすると、矢印付きのラインが描けます。［形状］をクリックするとダイアログが表示され、矢印部分の［幅］［長さ］［へこみ具合］をラインの太さに対するパーセンテージで指定できます。

図5／指先ツールオプションとペイント例。設定値は上から「強さ50％」、「強さ70％、フィンガーペイント」

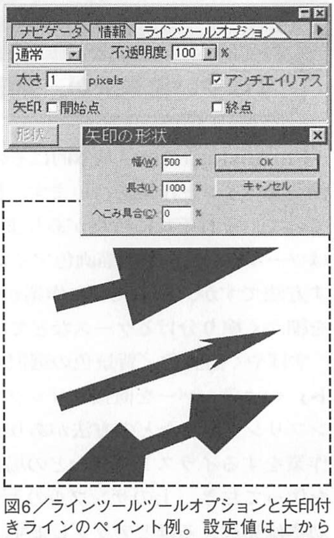
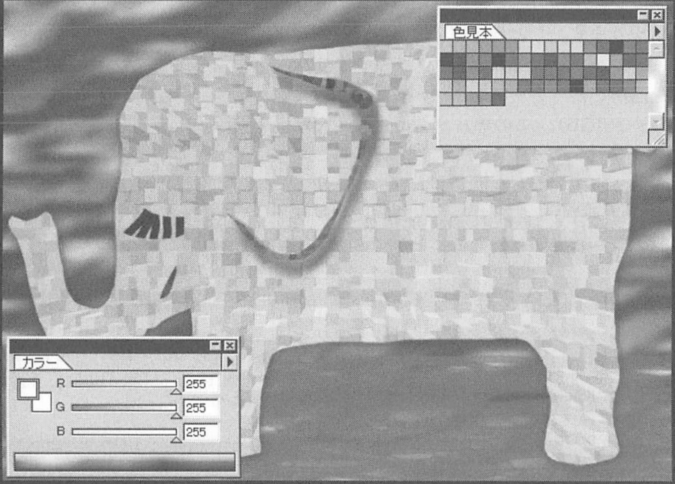


図6／ラインツールツールオプションと矢印付きラインのペイント例。設定値は上から「幅500％、長さ1000％、へこみ具合0％」、「幅200％、長さ500％、へこみ具合30％」、「幅400％、長さ500％、へこみ具合-20％」

カラーをすばやく効率的に選ぶ

カラーピッカー、カラーパレット、色見本パレット、スポイトツールなどを使い分けることで、描画色／背景色のチョイスを効率化できます



すばやい色選択が、効率的なペイント作業のポイントです

Photoshopでは、基本的にそのとき設定されている**「描画色」**と**「背景色」**を使ってペイント作業を行います。描画色／背景色の選択方法はいくつか用意されていて、それぞれに特長があります。いちばんベーシックかつ応用範囲が広いのはツールパレット上の描画色アイコンをクリックして**「カラーピッカー」**を呼び出す方法ですが、そのたびに作業が中断されてしまうというデメリットもあり、色を細かく塗り分けるケースなどでは不効率になりがちです。

すばやく描画色／背景色の選択するには、**「色見本パレット」**や**「カラーパレット」**のカラーバーを直接クリックする、**スポイトツール**で画像上から直接色をサンプリングするなどの方法があります。たとえば、ある程度限られた色の範囲で作業をするイラスト制作などの場合には、あらかじめ使う色だけの色見本セットを作っておき、上のサンプルのように色見本パレットに読み込んでおけば、作業効率は見違えるほどアップします。

!? 色見本パレットについて➡P.72、カラーパレットについて➡P.71

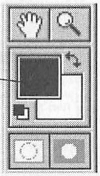
●カラーピッカー

最もベーシックな描画色／背景色の選択方法です。ツールパレット上の描画色／背景色の［カラー選択ボックス］をクリックして表示させます。描画色をクリックした場合は描画色が、背景色をクリックした場合は背景色が、それぞれカラーピッカーで選んだ色に変わります。

カラーピッカーは、「Photoshop形式」と「Windows標準形式」のふたつから選べます（環境設定→P.244）。Photoshop形式では、初期設定のHSB形式（色相・彩度・明度という三要素で色を表す）のほか、RGB形式、Lab形式、CMYK形式、各種カスタムカラーの選択などが可能です。

カラースライダとカラーフィールドを連動させた直感的な色選択のほか、RGBやCMYKなどのカラー値を数値入力して色を指定することもできます。

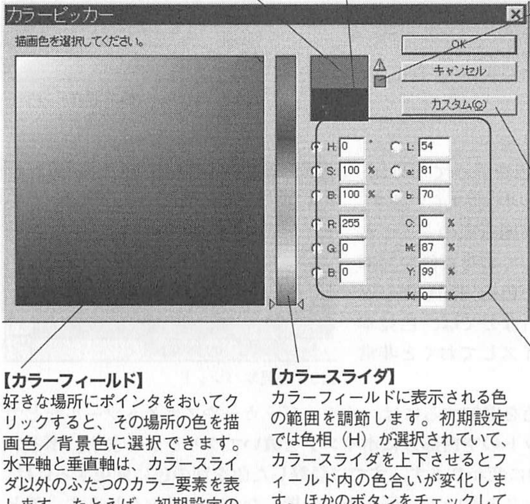
図1／Photoshop形式のカラーピッカー



ツールパレットのカラー選択ボックスをクリックすると、カラーピッカーが表示されます

上のボックスの中には、選択中の色がリアルタイムで表示されます

下のボックスの中には、現在の描画色／背景色が表示されます



【色域外警告】
カラー印刷用のCMYKカラーモードでは表現できない色を選択すると、ボックス横に「！」マークの警告表示が出ます。その下に、最も近いCMYKカラーが表示され、クリックするとその色が選択されます（→P.220）

【カスタム】
このボタンを押すと、PANTONEカラーやDICカラーなど、印刷の現場でよく使われているカスタムカラーが選択できます（→P.130の図3）

【カラーフィールド】
好きな場所にポインタをおいてクリックすると、その場所の色を描画色／背景色に選択できます。水平軸と垂直軸は、カラースライダ以外のふたつのカラー要素を表します。たとえば、初期設定のようにカラースライダで色相（H）を調節する場合は、水平軸は彩度（S）を、垂直軸は明度（B）を表します

【カラースライダ】
カラーフィールドに表示される色の範囲を調節します。初期設定では色相（H）が選択されていて、カラースライダを上下させるとフィールド内の色合いが変化します。ほかのボタンをチェックしてカラースライダで調整するカラー要素を変えると、連動してカラーフィールドも変化します（→P.130の図2）

このボックス内に数値を入力して色を指定することもできます。ボタンをチェックすると、カラースライダで調整するカラー要素が変わります

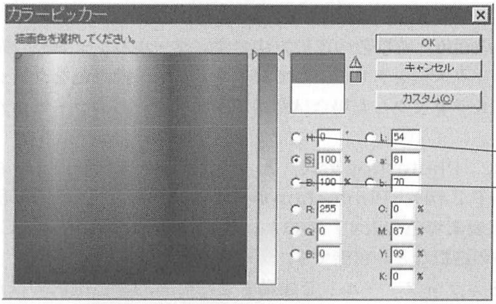


図2／Photoshop形式のカラーピッカー（カラースライダで彩度を選択した状態）

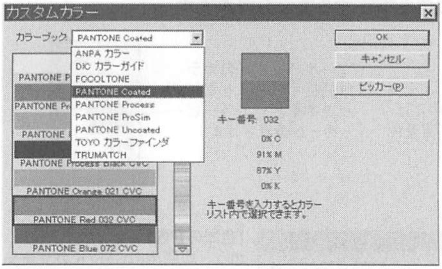


図3／カスタムカラーの選択。Photoshopには9種類のカスタムカラーが用意されています

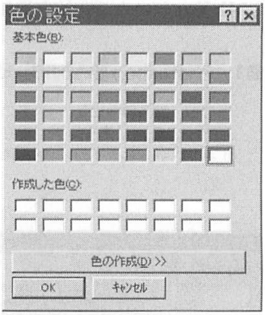


図4／Windows標準形式のカラーピッカー

●色見本パレット

色見本パレットに必要な色を並べておけば、クリックするだけで描画色を切り替えられます。このパレットは、もちろん初期設定のままでも使えますが、カスタマイズしてこそ真価を発揮します。とりわけ、決まった色を何回も繰り返し使うイラストワークの場合などでは、色見本パレットを専用にカスタマイズしておくと非常に便利です。

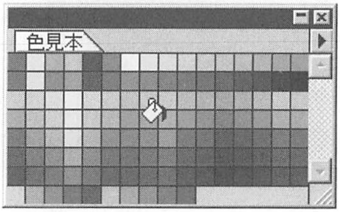


図5／色見本パレット

色見本パレットに新しい色を追加するには、カラーピッカーやスポイトツールなどで描画色を選んでおき、パレットの空白部分にポインタを置いてクリックします。ポインタは塗りつぶしツールのものに変わります。すでに登録した色を別の色に変更するには、置き換えたい色の上にポインタを置いて、Shiftキーを押しながらクリックします。色と色の間に新しい色を挿入するには、その間にポインタを置いてShift＋Altキーを押しながらクリックします。必要ない色を削除する場合には、Ctrlキーを押しながらクリックします。ポインタははさみアイコンに変わります。

カスタマイズした色見本パレットは、**[色見本パレットメニュー→色見本を保存]** で、名前を付けて保存することができます。また、**[色見本パレットメニュー→色見本ファイルの読み込み]** で、10種類の追加読み込み用パレットを使用することもできます。これらは、印刷業界などで標準的に流通している色見本です。

●カラーパレット

カラーパレットは、作業中にすばやく描画色／背景色を選択するための簡易版カラーピッカーです。スライダでRGB値、CMYK値などの構成値を調節して色を変えることもできますが、実作業においては、カラーパレット下にある「カラーバー」を使うと便利です。

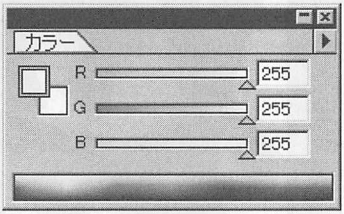


図6／カラーパレット

カラーバーにポインタを置いてクリックすると、描画色がクリックした場所の色に変わります（ポインタはスポイトツールのものに変わります）。また、Altキーを押しながらクリックすると背景色が変わります。

カラーパレットメニューの［RGBスペクトル］［CMYKスペクトル］［グレーランプ］のカラーバーを選ぶと、それぞれRGBカラーモード領域、CMYKカラーモード領域、グレースケール領域がバー内に表示されます。［カラーバー］の［表示内容］から［現在のカラー］を選ぶと、バー内にその時点の描画色から背景色へのグラデーションが表示されます。ある色からある色への変化をペイントツールで表現したい場合などには便利です。

●スポイトツール

スポイトツールは、画像内から直接カラーサンプリング（色の採取）をするツールです。ツールパレットからスポイトツールを選択して、画像中の好きな場所にスポイトツールをおいてクリックすると、描画色がその地点のカラーに変わります（Altキーを押しながらクリックすると背景色が変わります）。アクティブな画像だけでなく、画面上に開いている別の画像から色をサンプリングすることも可能。また、エアブラシツール、ブラシツール、鉛筆ツール、ラインツール、グラデーションツール、塗りつぶしツールを選択中にAltキーを併用すると、一時的にスポイトツールに持ち替えられます。

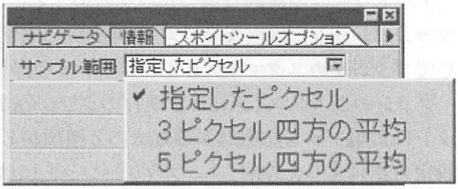


図7／スポイトツールオプション

オプションパレットで［3ピクセル四方の平均］［5ピクセル四方の平均］を選択すると、クリックした場所から3ピクセル、あるいは5ピクセル四方の色の平均値がサンプリングされます。

ブラシのタッチを微妙に変化させる

「角度」や「真円率」を変えて楕円形のブラシをカスタマイズすると、ラインの太さを微妙に変えたり、筆先を尖らせたりできます

ブラシを自作すれば本物の筆のようなペイントも可能です

アートワークで微妙な筆づかいを表現するには、ブラシのチョイスが重要です。ブラシパレットに適当なサイズ・形のブラシがない場合は、シチュエーションに応じてブラシをカスタマイズしてパレットに登録できます。

ブラシのカスタマイズには、既存のブラシの設定値を変える方法と、ブラシパレットに新規ブラシを追加する方法の２種類があります（表示されるダイアログの設定方法はまったく同じ）。ブラシパレットには初期設定では円形のブラシだけが並んでいますが、この形状を変えることも可能。［真円率］や［角度］を変えて楕円形ブラシに角度を付けてやれば、ブラシを動かす方向によって、本物の筆のようにラインの太さを変化させたり筆先を尖らせたりすることもできます。

また、精密なペイントを行う場合には、**［ファイルメニュー→環境設定→画面表示・カーソル］**でペイントカーソルの形状を［ブラシサイズ］に設定すると、ペイントされる領域を正確にプレビューできて便利です。

!? ブラシパレットについて➡P.73

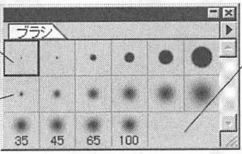
STEP 01

既存のブラシをカスタマイズする場合は、変えたいブラシを選択して**［ブラシパレットメニュー→ブラシオプション］**を実行するか、パレット上のブラシをダブルクリックして［ブラシオプション］ダイアログを表示させます。新しいブラシを作成する場合には、**［ブラシパレットメニュー→新規ブラシ］**を実行するか、パレットの空白部分をクリックして［新規ブラシ］ダイアログを表示させます。必要ないブラシは、消したいブラシをアクティブにして**［ブラシパレットメニュー→ブラシの削除］**を実行するか、Ctrlキーを押しながら直接パレット上をクリックして削除します。

作成したブラシはパレット末尾に登録されます。カスタマイズしたブラシパレットは**［ブラシパレットメニュー→初期設定に戻す］**で元の状態に戻せます。

Ctrlキーを押しながらブラシパレット上をクリックすると、そのブラシがパレットから削除されます

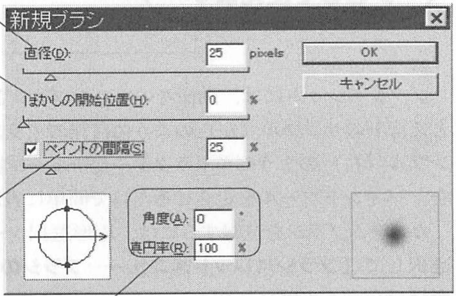
ブラシパレット上をダブルクリックすると、既存のブラシをカスタマイズできます



ブラシパレットの空白部分をクリックすると、新規ブラシを追加できます

図1／ブラシパレット

図2／［新規ブラシ］ダイアログ（ブラシオプションも同じ）



［直径］
ブラシの直径をピクセル単位で設定します

［ぼかしの開始位置］
ブラシのぼけ具合を設定します。設定値50％でブラシの半分がぼけ足（半透明部分）になります。右下のボックスで、ブラシのかたちをプレビューできます

［ペイントの間隔］
この設定値を高くすると、図3の下のように細かくクリックしながらペイントしたようなチェーン状のラインを描けます。設定値100％で、ブラシの端と端がぴったり接します

［角度］
楕円形の角度を設定します。楕円形のブラシでドラッグ方向を縦横に変化させながらペイントすると、図3の上のように、ワンストロークの中で細い部分と太い部分を表現できます。楕円形の角度を細かく変えれば、筆文字の「はね」や「とめ」のような効果を表現することも可能です

［真円率］
パーセンテージに応じてブラシ形状を楕円形にします。設定値が高くなるほど楕円率が高まります。左下のボックスを直接マウスでドラッグして、角度と真円率を調整することもできます

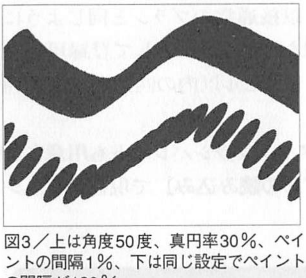
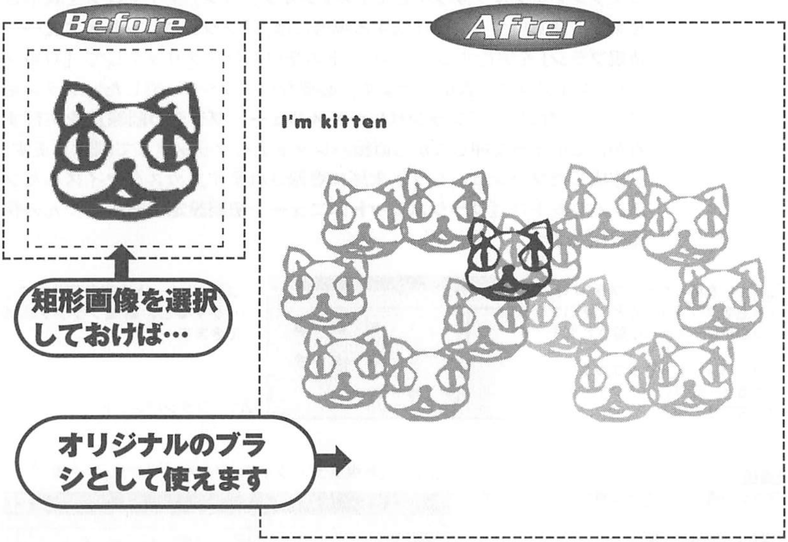


図3／上は角度50度、真円率30％、ペイントの間隔1％、下は同じ設定でペイントの間隔が130％

ブラシの自作

自作キャラクターをブラシに定義する

ペイントツールで描いたスケッチをブラシとして定義すれば、このような「数珠つなぎのキャラクター」なども簡単にペイントできます



ブラシパレットには、画像そのものをブラシとして登録することができます。たとえば上のサンプル（左）のように自作のイラストをブラシとして定義すれば、サンプル（右）のようにキャラクターがチェーン状につながっていくユニークな効果を、ペイントツールを走らせるだけで簡単に表現できます。

カスタムブラシを登録するには、矩形選択ツールでブラシとして使いたい画像を選択して**［ブラシパレットメニュー→ブラシの定義］**を実行します。選択した画像はパレット末尾に新規ブラシとして登録され、以後通常のブラシと同じように使用できます。イラストなどに限らず、写真画像などもブラシとして登録可能です。ただし登録できるのは、縦横1000×1000ピクセル以内の四角い選択範囲だけです。

なお、Photoshopにはあらかじめ3種類のカスタムブラシパレットも用意されており、**［ブラシパレットメニュー→ブラシファイルの読み込み］**で現在のブラシパレットの末尾に追加できます。

!? ブラシパレットについて➡P.73

STEP 01

まずブラシとして使いたい画像を作成します。ここでは**［ファイルメニュー→新規ファイル］**で新規画像ファイルを作成して、ブラシツールでぼけ足のないブラシを選び、左ページのサンプルのようなイラストを描いてみました。

STEP 02

矩形選択ツールで、ステップ1で作成した画像の中でブラシとして使いたい部分を選択範囲にします。選択されたままの状態で**［ブラシパレットメニュー→ブラシの定義］**を実行すると（図1）、選択範囲内の画像が新規ブラシとしてパレット末尾に追加されます。

新規登録されるブラシの大きさは、定義した選択範囲の縦横の「ピクセル寸法」によって決まります（解像度は関係ありません）。たとえば直径100ピクセルのカスタムブラシを作成したいときには、ステップ1で100ピクセル×100ピクセルの新規画像ファイルを作成し、ファイルいっぱいにペイントします。

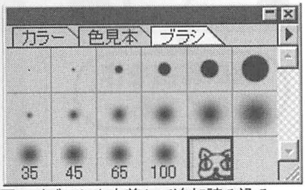


図1／ブラシを定義して追加読み込み

STEP 03

追加したカスタムブラシは、ブラシパレット上で選択すると、通常のブラシと同じようにペイント作業に使用できます。パレット上をダブルクリックすると、［ペイントの間隔］を設定できます。

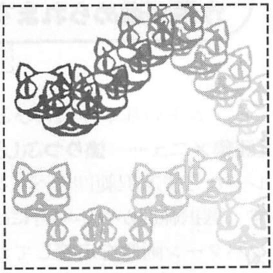


図2／カスタムブラシのペイント例
上は「10段階で透明へフェード、ペイントの間隔80％」、下は「7段階で背景色へフェード、ウェットエッジ、ペイントの間隔100％」

STEP 04

［ブラシパレットメニュー→ブラシファイルの読み込み］を実行すると、Photoshopにあらかじめ収録されているカスタムブラシパレットを読み込んで利用できます（アプリケーションフォルダ→その他のファイル→ブラシ）。また、**［ブラシパレットメニュー→ブラシを保存］**を実行すると、作成したカスタムブラシを含むブラシセットを新規に保存しておけます。

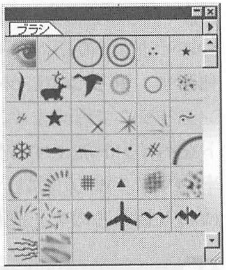


図3／Photoshopに収録されているカスタムブラシパレット

塗りつぶし

画像の一部をスピーディに塗りつぶす

線画イラストの閉じた平面などは、同じ色でペイントしたいエリアを塗りつぶしツールでクリックするだけで、効率的に作業できます

ペイントの基本作業のひとつに「選択範囲の塗りつぶし」があります。**[編集メニュー→塗りつぶし]** では、描画色、背景色、白、黒、50%グレーなどで選択範囲をペイントでき、不透明度や合成モードも自由に設定できます（選択範囲がない場合には画像全体に適用）。**[編集メニュー→パターンを定義]** でパターン画像を定義しておけば、「色」でなく「画像」で塗りつぶすことも可能です。塗りつぶしダイアログは Shift ＋ Backspace キーで表示されます。また、Alt ＋ Backspace キーで描画色で塗りつぶし、Ctrl ＋ Backspace キーで背景色で塗りつぶせます（英語入力モードのみ）。頻繁に使うコマンドなので、おぼえておくと便利です。**塗りつぶしツール**を使うと、選択範囲の自動選択と塗りつぶし作業をワンクリックで行えます。上のサンプル画像のように比較的シンプルなクリップアートをペイント加工するケースでは、閉じた平面をスピーディに塗りつぶせるので効率的です。塗りつぶしツールを選択中に Alt キーを押すと一時的にスポイトツールに切り替わるので、画像内から色をサンプリング（採取）することもできます。

!? パターン定義について ➡P.158

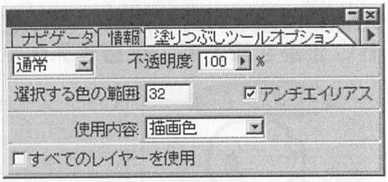


図1／塗りつぶしツールオプション

STEP 01

まずイラストを大まかにペイントします。ツールパレットから**塗りつぶしツール**を選択し、使いたい色を描画色に設定して塗りつぶしたいエリア内の1点をクリックすると、近似色エリアが自動的に塗りつぶされます。（たとえば顔の内側のどこか1点をクリックすれば、その1点と連続したエリアが同じ色で塗りつぶされます）。塗り残しや塗りすぎが生じる場合は、塗りつぶしツールオプションの［選択する色の範囲］の設定を変えてみます。

図2／塗りつぶし作業中

STEP 02

塗りつぶし作業後も、黒いラインのすぐ内側には白っぽい半透明部分が残ることがあります。このようなペイントもれはブラシツールなどで修正します。このとき、ブラシツールオプションで描画モードを［比較（暗）］に設定すると、黒いラインはそのままで半透明部分だけ塗りつぶせます。［比較（暗）］は、描画色より暗い部分にはペイントが適用されないという描画モードです（つまり黒の上には何もペイントされません）。

STEP 03

塗りつぶしツールでは、描画色などのほかにパターンによる塗りつぶしも選べます。まず矩形選択ツールでパターン画像に使いたい部分を範囲指定します。塗りつぶしツールオプションで［パターン］を選択し、画像上の塗りつぶしたい部分をクリックすると、近似色エリアがパターン画像で塗りつぶされます。塗りつぶす画像との合成モードや塗りつぶしの不透明度なども設定できます。

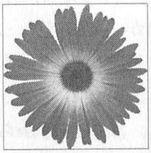


図3／パターン定義に使用した画像

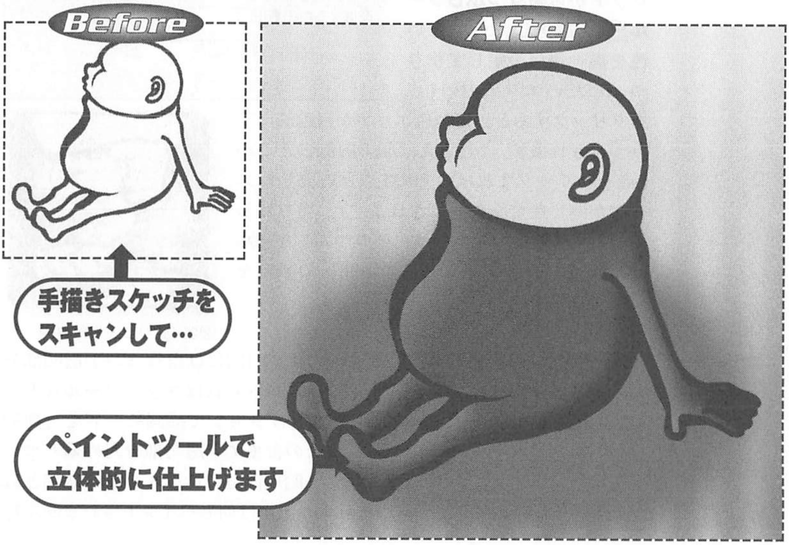
図4／矢印で示した白い部分をクリック。不透明度は100％で合成モードは通常

図5／矢印で示した黒い部分をクリック。不透明度は50％で合成モードは通常

立体表現のテクニック

下絵をスキャンしてペイントする

光源の位置を考えながら、ぼけ足を持ったブラシでハイライトとシャドウを書き加えて、手書きスケッチを立体的にペイントします



スケッチした下絵をスキャナで読み取って、Photoshop上でペインティングするのは、多くのイラストレーターに使われている一般的な手法です。手書きのテイストを生かしつつ、紙の上では表現できない画像効果も駆使できるのが、この手法のメリット。たとえば上のサンプルでは、ぼけ足のあるブラシツールを使ってスケッチに簡単な立体感を加えてみました。

ペイントツールでイラストに陰影をつける際には、いくつか気を付けたいポイントがあります。ひとつには、光源の位置（どの方向から光が当たっているか）を頭の中で決めておくこと。光源にいちばん近いところに白っぽいカラーを、光源から遠い裏側の部分に黒っぽいカラーをうっすら描き加えるだけで、立体的な印象は高まります。また、この種のペイント作業では、淡い部分から先に塗るのが法則です。まずイラスト全体をベースとなる色で大まかにペイントし、不透明度を落としたブラシやエアブラシでうっすらと陰影を加えてから、最後に少し強めにハイライトやシャドウを書き加えてやると、比較的簡単に立体感が表現できます。

!? 塗りつぶしについて ➡P.136

STEP 01

手書きのイラストをスキャンする場合、紙の色そのものが読み取られて、一般的に暗い画像になりがちです。そこでスキャン画像に **［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］** を適用して図1のように調整し、なるべく白黒2色に近い状態になるようコントラストを高めます。これによってラインがクッキリするとともに、後のペイント作業も楽になります。

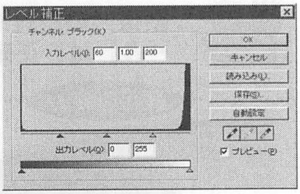


図1／レベル補正ダイアログ
［入力レベル］の左右スライダを中央方向に動かしコントラストを調整します。ただし、あまり中央に寄せすぎるとラインが痩せてしまうので、注意が必要です(→P.202)

STEP 02

コントラストを調整したら、ブラシツールや消しゴムツールを使って、手書きラインを修正します。このとき、ひとつの色で塗りつぶすエリアが「閉じた」状態になるように注意すると、後の塗りつぶし作業が効率化できます。手書きの線が整備できたら、塗りつぶしツールで大まかに下塗りを行います(→P.136)。

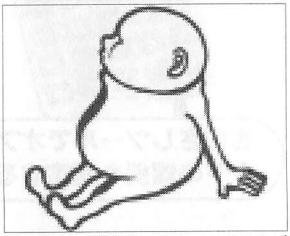


図2／レベル補正をかけたイラストをブラシツールなどで修正

STEP 03

エアブラシツールを選択し、ブラシサイズと［強さ］設定を調節しながら、イラストに陰影を書き加えていきます。立体感を表現するには、オブジェクトへの光のあたり方を考えることが大切です。たとえばサンプルでは、光源の位置を左上に想定しました。光源に直面しているお腹のラインに沿ってぼかした白でハイライトを描き加え、光源の反対側になる背中側のラインに沿ってシャドウを描き加えました。ハイライトやシャドウは、エアブラシツールでまず薄く弱くサッと影を付けておき、その上から輪郭周辺を強めにサッと描けば、うまく表現できます。

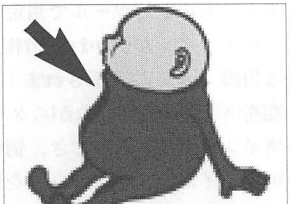


図3／塗りつぶしツールなどで大まかに下塗り。矢印は想定した光の向き

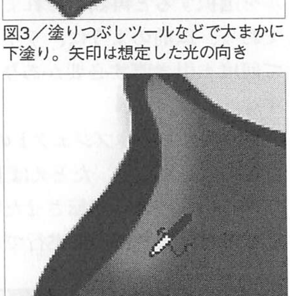


図4／周辺から輪郭にかけてだんだんエアブラシの強さを増していきます

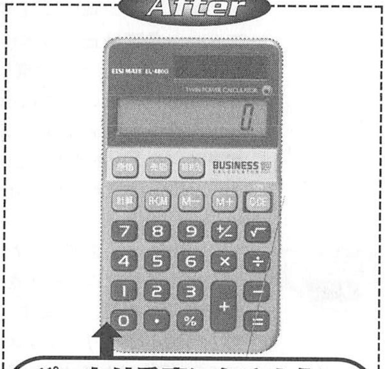
ペイント&画像加工

距離と角度を正確に計測する

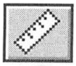
5.0 NEW

画像内の距離や角度を簡単に計れる新機能［ものさしツール］は、正確なトリミングや画像回転などに便利です

ものさしツールでオブジェクトの傾斜を測定すると…



ぴったり垂直になるように正確に回転させられます



新機能の**ものさしツール**を使うと、画像内の距離と角度を自由に測れます。ものさしツールで測定したい部分をドラッグすると、画像上に測定用のラインが引かれ、情報パレットにその２点間の距離（D）と水平軸に対する角度（A）が表示されます。また、すでに引かれた測定用ラインのどちらか一端を Alt キーを押しながらクリックしてそのままドラッグすると、もう1本測定用ラインを引くことができ、情報パレットには３点間の角度も表示されます。測定用のラインは、別のツールを選択すると画面から消えますが、再度ものさしツールを選択すると再表示されます。別の測定用ラインを引くまで画像内に記録されており、以前のように、ラインツールを流用して距離や水平に対する角度を調べて何度も引き直す必要がありません（ただし画像ファイルを閉じると消去されます）。

画像内のあるオブジェクトのプリント時や印刷時の大きさをチェックしたい場合などにも便利です。たとえば上のサンプルのように、傾いたオブジェクトがぴったり垂直になるよう回転させたい場合にも、あらかじめものさしツールで角度を測定しておけば、正確に実行できます。

!? 情報パレットについて➡P.75

STEP 01

ここでは、左ページのサンプルのように傾いたオブジェクトを垂直に回転させる手順を説明します。まず回転させたいオブジェクト（ここでは「携帯電話」）を選択します。次にツールパレットからものさしツールを選択し、「携帯電話」のサイドライン上の1点をクリック。[Shift]キーを押しながらそのまま右方向にドラッグして、水平な測定ラインを引きます。

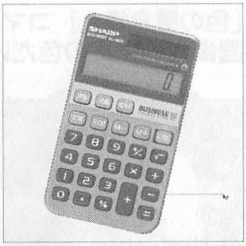


図1／[Shift]キーと併用すると、ものさしツールのドラッグ方向を垂直・水平・45度方向に限定できます

STEP 02

次に、ステップ1で引いた測定ラインの左端を、[Alt]キーを押しながら再クリック（このときアイコンはものさしから分度器に変わります）。そのまま「携帯電話」のサイドのラインに沿ってドラッグし、２本目の測定ラインを引きます。情報パレットには、２本の測定ラインの長さと角度が表示されています（図2）。

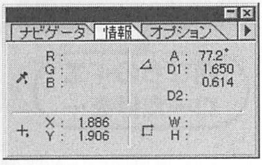


図2／情報パレット
2本の測定ラインの長さ（D）とその間の角度（A）が表示されます

STEP 03

［編集メニュー→変形→数値入力］でオブジェクトを回転させ、傾きを修正します。このときものさしツールで角度を測った直後に数値入力コマンドを実行すると、図3のようにダイアログの［角度］ボックスにあらかじめ角度が入力されます。［OK］ボタンをクリックすると、オブジェクトの角度は垂直に修正されます。

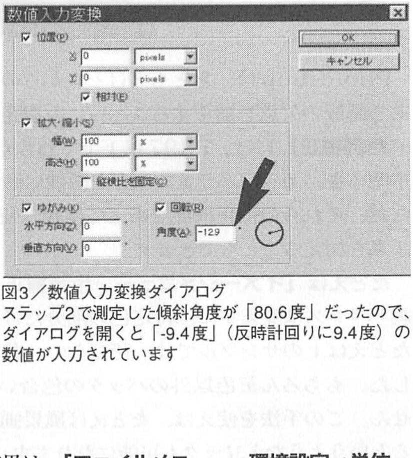


図3／数値入力変換ダイアログ
ステップ2で測定した傾斜角度が「80.6度」だったので、ダイアログを開くと「-9.4度」（反時計回りに9.4度）の数値が入力されています

STEP 04

ものさしツールの計測結果は、**［ファイルメニュー→環境設定→単位・定規］**で設定されている単位で表示されます。情報パレット左下の座標値アイコンをクリックすると、プルダウンメニューが表示されて単位を変更できます。

画像内の特定色だけを置き換える

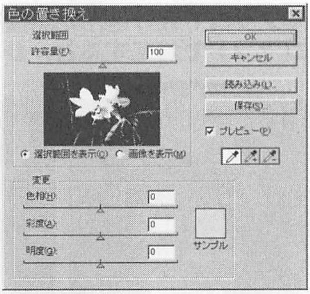
[色の置き換え] コマンドを使えば、ほかの部分には影響を与えずに、画像内の特定の色だけを別の色に置き換えることができます

Photoshopは、もともとはゼロからのペイント作業よりレタッチ作業（既にある画像の欠点を補正すること）に力を発揮するソフトです。**[イメージメニュー→色調補正]** には、P.197以下でくわしく紹介するように、画像のコントラストや明るさ、カラーバランスなどを微妙に修正できるコマンドが集められています。ただ、それらの補正機能をあえて極端に使うことによって、画像に独特のデフォルメを加えることもできます。

たとえば **[イメージメニュー→色調補正→色の置き換え]** では、画像全体の色調バランスは変えずに、特定色の部分だけを別の色に置き換えることができます。たとえば上のサンプルでは、花びらの「黄色」をすべて「赤」に置き換えてみました。もちろん黄色以外のバックの色合いやカラーバランスには影響は出ていません。この手法を使えば、たとえば風景画像の青空の色だけを夕焼けに変化させるというようなトリックも可能になります。スポイトツールを使って変化させる色領域を設定する手法は、**[選択範囲メニュー→色域指定]** と同じです。

!? 色域指定について➡P.80

図1／色の置き換えダイアログ



STEP 01

[イメージメニュー→色調補正→色の置き換え] を実行して、図1の［色の置き換え］ダイアログを表示させます。［プレビュー］チェックボックスをオンにし、プレビューボックス下の［選択範囲表示］をチェックします。

次に、画像中の置き換えたい部分（この場合は花びら）を直接クリックします。するとダイアログ内のプレビューボックスに、色が置き換えられる領域（選択範囲）は白で、影響を受けない領域（マスク）は黒で表示されます。プレビューボックスを直接クリックしても同じ結果が得られます。［サンプル］ボックスにはスポイトでサンプリングした色が表示されます。

図2／ポインタを画像上に置くとアイコンがスポイトツールに変わります

STEP 02

［許容値］スライダを動かし、置き換えるカラー領域を調節します。許容値を上げるほど、選択範囲が広くなります。スライダ調節では選択もれが出た場合には、ダイアログでスポイトツール（＋）で画像上のその部分を直接クリックすると、その色のピクセルが選択範囲に追加されます。逆に選択範囲から除きたい部分は、スポイトツール（－）でクリックします。通常のスポイトを使っているときでも、Shiftキーを押せばスポイトツール（＋）に、Altキーを押せばスポイト（－）ツールに一時的に持ち替えられます。置き換え部分が選択できたら［OK］ボタンをクリックします。

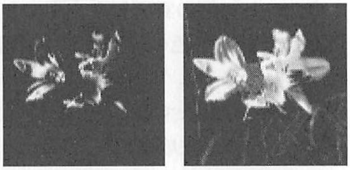


図3／左は許容値50の場合、右は許容値120の場合のプレビュー画像

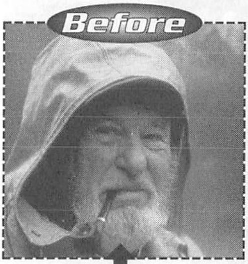
STEP 03

プレビューボックスで大まかに花弁が選択できていることを確認したら、今度は［色相］［彩度］［明度］の3つのスライダを動かして置き換える色を調節します。ここでは色相スライダを動かして、花弁の黄色を赤に置き換えました。色の鮮やかさや明るさを調節することも可能です。

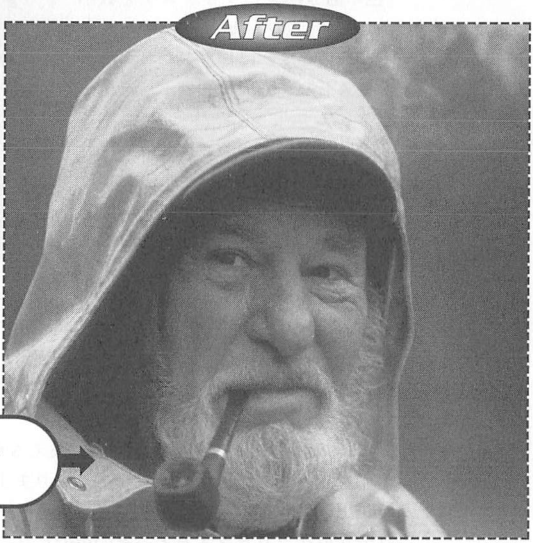
［サンプル］ボックスの色の変化を見ると、どのような色に置き換わるかがチェックできます。このとき［プレビュー］がオンになっていると、画像全体のイメージも確かめることができて便利です。

モノクロ画像をレトロ調に彩色する

モノクロで取り込んだ画像をRGBカラーモードに変換し、色調補正コマンドで加工すると、レトロ調の懐かしい雰囲気が表現できます



スキャンしたモノクロ写真を…



レトロ調に彩色加工します

スキャンしたモノクロ写真にPhotoshop上で淡い色を付けると、昔の写真のようなレトロ調の雰囲気を表現できます。ただしグレースケール画像は色相（色合い）と彩度（色の鮮やかさ）の情報を持たないので、そのままでは色が付けられません。このような場合にはグレースケールをいったんRGBカラーモードに変換してから作業をすると、見た目はまったく同じモノクロ画像でもRGBの各カラーチャンネルが生成されて、Photoshopでカラーリングが可能になります。

たとえば上のサンプルでは、**［イメージメニュー→色調補正→バリエーション］**でモノクロの写真に全体的に淡い色を加え、次に選択範囲を作成して**［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］**で部分的に彩色をしています。同じ手法で、好みの色調のセピア画像を作ることもできます。このようなレタッチ機能によるカラーリングには、オリジナル画像の微妙な階調を生かせるというメリットがあります。素材がカラー写真の場合でも、いったんグレースケール画像に変換してカラー情報を破棄してから同じ手順を踏めば、同じ画像効果が得られます。

!? チャンネルについて➡P.122（P.12のカラーインデックスも参照）

STEP 01

取り込んだグレースケール画像を**［イメージメニュー→モード→RGBカラー］**でRGBカラーモードに変換します。次に**［イメージメニュー→色調補正→バリエーション］**を実行しダイアログを表示させます。［バリエーション］は、「もう少し赤っぽく」とか「もう少し明るめに」などという感覚的レタッチをサムネールをクリックするだけで行える機能です。ここではダイアログの［中間色］を選択し、［イエロー（Y）］と［赤（R）］のサムネールを1回ずつクリックして、画像全体にうっすらと赤味と黄色味を加えて、セピア調の下色を作りました。

図1／バリエーションダイアログ
［現在］のサムネールをはさんで反対側にあるふたつのサムネールは、補色の関係にあります。たとえば少し赤味が強すぎる画像であれば、［赤（R）］の反対側にある［シアン（C）］のサムネールをクリックすれば、赤味を中和できます。微妙な色合いを調整する場合には、スライダを動かして適用量を弱めます

STEP 02

次に、彩色したいパーツごとをクイックマスクなどで選択して、**［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］**でそれぞれ別に彩色します。［色相・彩度］は、画像の色相（色合い）彩度（鮮やかさ）明度（明るさ）という「色の三要素」を一度に調整できるレタッチ機能です。ダイアログの［色相］スライダを左右に動かすと、選択範囲内の色味を自由に変えられます。場合によっては［彩度］のスライダをマイナス方向に少し動かすと、くすんだような雰囲気も表現できます。

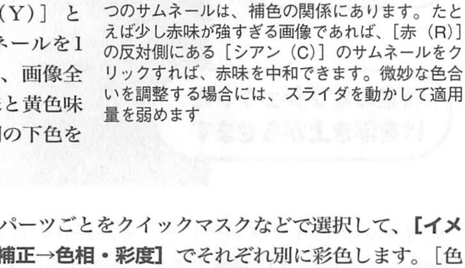


図2／色相・彩度コマンドで選択範囲を部分彩色。［色彩の統一］オプションもレトロ調やセピア調の表現には便利です。このチェックボックスをオンにすると、画像の色相が1色に統一されます。カラーインクで印刷されたモノクロ画像のような、ユニークな雰囲気が得られます

画像の一部分だけを浮き上がらせる

スポンジツールを使ってオブジェクトと背景の彩度の違いを強調すれば、被写体が背景から強く浮き上がってくるように見せられます

画像中のあるオブジェクトと、それ以外の背景部分との「彩度」差を思いきり強調すると、そのオブジェクトだけがグッと前面に迫ってくるような“浮き上がるような効果”が得られます。彩度（S）とは、色の鮮やかさを示す単位のこと。彩度100％で（真っ赤や真っ青などの）純色となり、パーセンテージが下がるとともに色合いが鈍くなって、彩度0％で完全なグレー（無彩色）になります。

スポンジツールを使うと、画像内の彩度を部分的に調整することができます。浮き上がらせたいオブジェクトは鮮やかに、沈ませたい背景部分は反対にくすんだ色に加工すれば、簡単にポップアップ効果が表現できます。たとえば上のサンプルでは、オブジェクト「チーター」の彩度だけを強調し、その他の部分の彩度を落としました。さらに**覆い焼きツール**・**焼き込みツール**を使って画像のコントラストにもデフォルメを加えて、よりポップアップ感を強めています。これら3ツールは、本来は画像の露出を微調整するためのもので「暗室ツール」と呼ばれます。ブラシを細かく使い分けたり［露光量］（適用度の強さ）を調節したりすることで、ペイントするように微妙な表現をほどこすことができます。

STEP 01

ツールパレットから**スポンジツール**を選択し、オプションパレットで［彩度を上げる］を選択。［強さ］を50％に設定してオブジェクト「チーター」の上をドラッグします。輪郭周辺は細めのブラシを選んで、バック部分の彩度に影響が出ないよう注意します。次にパレットの設定を［彩度を下げる］に変えて背景上をドラッグし、彩度を落とします。これで沈んだ背景の上に被写体が浮き上がるような効果が表現できます。

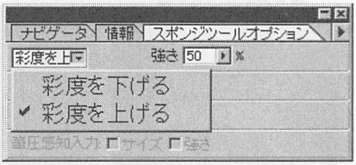
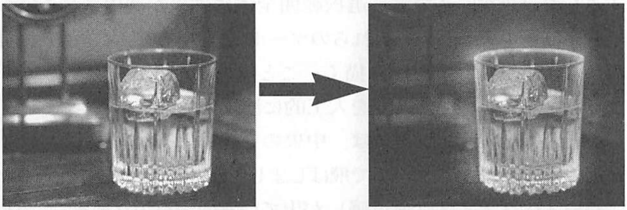


図1／スポンジツールオプションで［彩度を上げる］あるいは［彩度を下げる］を選択

STEP 02

部分的に明度を上げる**覆い焼きツール**を選択し、スポンジツールの作用で色が濃くなりすぎた部分に明るさを加えます。ここではオプションパレットで［中間調］を選択、［露光量］を15％程度で斑点など色の濃い部分の上を軽くドラッグしました。輪郭周辺には細めのブラシを使い、背景の彩度に影響が出ないよう注意します。なお、パレットで［シャドウ／ハイライト］を選択すると、最も暗い部分／明るい部分の明度だけを取り出して、それぞれ個別に調節できます。

最後に、部分的に明度を下げる**焼き込みツール**で背景全体に少しカゲを描き加え、明暗を強調します。オプションパレットで［中間調］を選択、［露光量］を20％程度に設定して、ぼけ足の付いた太めのブラシで軽くドラッグしました。仕上げに露光量を50％に上げ、細いブラシに持ち替えて輪郭の外側に濃いカゲを付けます。これで、被写体だけが浮き上がって見えるポップアップ画像が完成します。

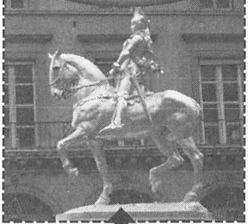


［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］ でも同じような効果が得られます。上のサンプルでは「グラス」だけが浮き上がって見えるように加工しました。まずオブジェクトを選択。次にCtrl＋Shift＋Iキーで選択範囲を反転し、背景を選択します。次に［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］を実行し、表示されるダイアログで［彩度］のスライダを下げると、背景が沈んだ灰色に変わります。［色相］や［明度］のスライダを上下させると。色合いや明るさも同時に調節できます。背景のトーンを落としたら選択範囲を反転してグラスを選択し、同じ手順で「グラス」の彩度を上げます。仕上げとして覆い焼きツールでグラス周辺が淡く発光しているように加工しました。

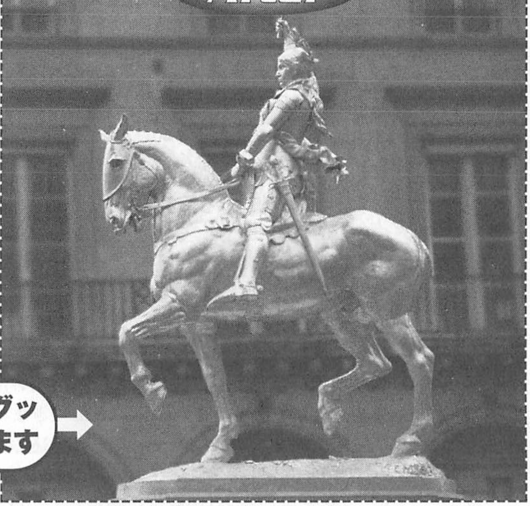
画像にダイナミックな遠近感を付ける

[シャープツール] と [ぼかしツール] で画像の遠近感を強調する場合には、「仮想フォーカス」を想定しながら作業を進めます

Before

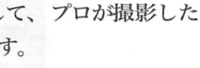


After



のっぺりとした印象の画像の…

遠近感を強調してグッと奥行きを演出します



シャープツールと**ぼかしツール**を使うと、画像のシャープネスやぼかしを部分的に調整できます。もともとこのふたつは、ぼけ気味の輪郭線を強調したり、画像の合成部分を目立たなくさせたりするレタッチツールです。選択範囲全体に効果が適用されるぼかしフィルタやシャープフィルタと違い、これらのツールではブラシの大きさや適用度を細かく変えながらより微妙な効果を「描く」ことが可能。これを流用して、プロが撮影したようなダイナミックな深度を人工的に演出することもできます。

たとえば上のサンプルでは、中央の「彫像」の輪郭をシャープツールで際立たせて、背景はぼかしツールで飛ばしました。どことなく平板だったオリジナル画像にパースペクティブ（遠近感）が出ているのがわかります。このような作業では、画像のシャープネスを漠然といじらずに、自分で「仮想フォーカス」を設定するのがポイント。フォーカス地点のシャープネスを集中的に強調し、距離に応じてその前後をぼかせば、本当に撮影したような自然な感じが表現できます。

!? アンシャープネスマスクについて➡P.216

STEP 01

遠近感を強調する場合、画像のどの部分にピントを合わせるのかを想定します。ここでは「彫像」、とりわけ顔の部分にフォーカスしました。

まずツールパレットから**シャープツール**を選択。オプションパレットで描画モード［通常］を選択し、［強さ］を50％に設定して適当なサイズのブラシを選択します。次に、「石像」をシャープツールでドラッグします。シャープツールは、隣り合ったピクセルのコントラスト（色や明るさの違い）を強調して、エッジを目立たせます。適用しすぎると、図2のようにピクセルの存在感が強調されすぎて、不自然な印象になりがちです。輪郭およびフォーカス地点には少し強めに、その他のところには控えめに使うのが自然な印象を与えるコツです。影や色が濃い部分に関しては少し強めに適用すると、メリハリを強調できます。

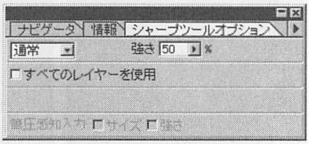


図1／シャープツールオプション

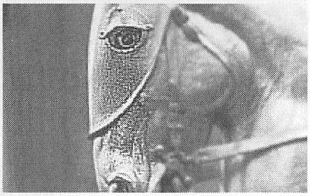


図2／コントラストが強調されすぎた「ピクセレーション」状態

STEP 02

次に背景をぼかします。**ぼかしツール**を選択し、オプションパレットで描画モード［通常］を選択。［強さ］を100％に設定して、背景の上をドラッグします。このように「シャープは控えめ、ぼかしは強め」というのが、遠近感を強調するもうひとつのコツです。ちなみにシャープツールとぼかしツールは、描画モードを変えても作業できます。たとえばステップ2を［比較（暗）］モードで行うと、よりダークなぼかし効果が得られます（→P.28～）。

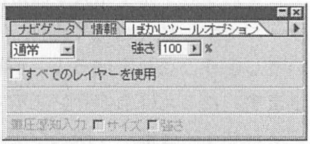


図3／ぼかしツールオプション

STEP 03

背景をぼかして奥行きを出すテクニックは、画像合成の際にも応用できます。たとえば複数レイヤーを重ね合わせる場合、すべての画像に同じようにピントが合っていると不自然な印象になります。逆に図4のように奥に行くほどぼかしを多く適用すれば、自然な遠近感が表現できます（レイヤー→P.178）。

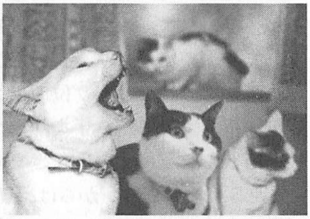
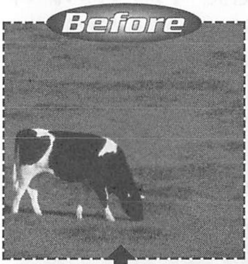


図4／4枚のレイヤーを合成。下のレイヤーほどぼかしの適用度を高くしています

スタンプツールの基礎

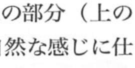
画像の一部分だけを増殖させる

5.0 NEW **スタンプツールを使えば、画像内の特定アイテムだけを、ほとんど違和感なく増殖させることができます**



牛一頭だけを使って

群れの画像のように見せかけてみました



スタンプツールは、画像の一部分をサンプリング（採取）して、それをリアルタイムで別位置にコピーできる特殊なペイントツールです。色ではなく画像（ピクセル）を塗るペイントツールと表現してもよいでしょう。これを使うと、画像内のあるオブジェクトだけを違和感なく増殖できます。たとえば上のサンプルでは「牛」を画像内の何カ所かにコピーしました。ブラシサイズを細かく換えながら、必要に応じてオブジェクト周辺の部分（上の例では芝生）も一緒にコピーすることで、合成部分が目立たない自然な感じに仕上がっています。オブジェクトを増殖コピーする場合には、スタンプツールオプションで［調整あり］をチェックしておきます。このチェックボックスをオンにすると、画像のサンプリング位置とコピー先との位置関係がつねに一定に保たれます。したがってマウスから手を離して一時的にコピーペイント作業を中断しても、同じ場所からコピーを再開できます。

また5.0バージョンからは、新機能として、あらかじめ定義したおいたパターン画像で自由にペイントできる**パターンスタンプツール**が加わりました。（4.0バージョンのスタンプツール→パターンオプションと使用方法は同じです）

STEP 01

ツールパレットから**スタンプツール**を選択し、オプションパレットで描画モードを［通常］にし、［調整あり］をチェックします。次にスタンプツールアイコンをオブジェクト「牛」の頭部あたりに置き、Altキーを押しながらクリックします。これでピクセルのサンプリング（採取）を開始する場所が指定されました。

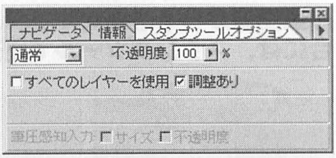


図1／スタンプツールオプション

STEP 02

ブラシパレットからぼけ足付きの小さめのブラシを選びます。次に、コピーしたい場所にポインタを移動させ、マウスボタンを押しながらドラッグを開始。スタンプツールアイコンを動かすと、十字型ポインタで表示されるサンプリング位置もそれに応じて動いて、画像がコピーペイントされていきます。ふたつのポインタを見比べながら細かくドラッグして、オブジェクトをコピーします。違和感が出てしまった部分は、その周辺のピクセルを同じ要領でコピーペイントして、目立たないようにカモフラージュします（→P.152）

図2／Altキーを押しながら画像内をクリックすると、そこがサンプリング開始位置に指定されます

図3／ポインタを移動させてマウスドラッグすると、サンプリング元の画像がコピーされます

図4／輪郭周辺は細いブラシに持ち換えて、余分な画像までコピーしないようていねいにペイントします

STEP 03

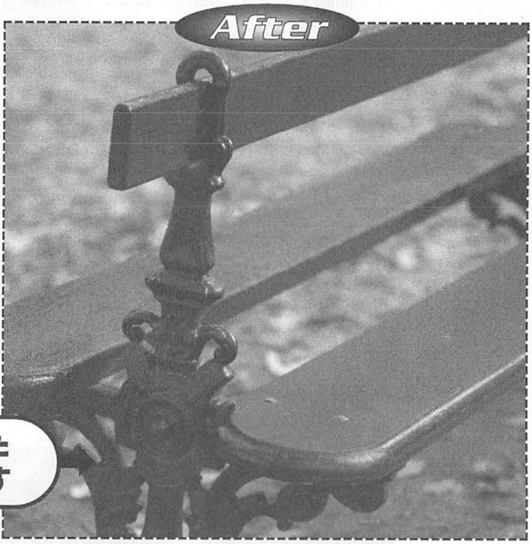
このようにコピーペイントの対象がハッキリとしたオブジェクトの場合は、［調整あり］オプションをチェックします。このオプションがオフになっていると、ブラシの切り替えなどで一度作業を中断するとサンプリング位置が最初に指定した場所に戻ってしまいます。

図5／［調整あり］オプションがオンの場合。ドラッグ途中でマウスから指を放し、もう一度再開しても、アイコンとポインタの位置関係が保たれます

図6／［調整あり］オプションがオフの場合。ドラッグ途中でマウスから指を放し、もう一度再開すると、サンプリング位置が最初の場所に戻ります

画像から不要部分だけを消去する

風景画像から不必要なオブジェクトだけを違和感なく消し去りたい場合には、スタンプツールで周辺ピクセルをコピーペイントします



ベンチに散らばった枯葉を

もともとなかったように消去します

風景から電線だけを消してしまいたいというのは、非常によくあるケースです。このような「電線消し」作業も、基本的に**スタンプツール**で行います。画像からピクセルをサンプリングして別の場所にコピーペイントするという考え方はP.150と基本的に同じ。ただ、前者がはっきりしたオブジェクトを「増殖」させる作業なのに対し、これは画像中から集めてきたピクセルで消したいオブジェクトを「カモフラージュ」するような感覚です。小さなキズ程度なら、周辺ピクセルをコピーペイントすれば簡単に隠すことができます。

建物のように存在感のあるオブジェクトを、もともと存在していなかったように見せかけるコツは、消したいオブジェクトの「裏側」を想像して、それにいちばん近いピクセルを見つけてくることです。たとえば上のサンプルでは、画像中から「ベンチ」のピクセルを集めてきて、「枯葉」の上にコピーしました。自然に見せるためには、ベンチにあたった光と影のグラデーションを考えてサンプリング対象を探す必要があります。

!? スタンプツールの基礎について➡P.150

STEP 01

ここでは、左ページのサンプルを例にして、風景画像から不要なオブジェクトを消去する手順を紹介します。まず消去したいオブジェクトと隣接している部分（ここでは手すりなど）をクイックマスクなどでラフに選択し、**[選択範囲メニュー→選択範囲を反転]**でマスク状態にしておきます。これで手すりにはスタンプツールの影響が及ばなくなります。

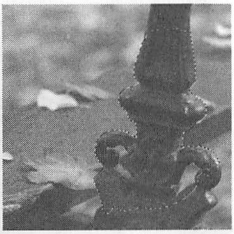


図1／手すりの部分をマスク

STEP 02

スタンプツールを選択し、オプションパレットで［調整あり］のチェックボックスがオンになっていることを確認します。次にブラシパレットから適当な大きさのブラシを選び、Altキーを押しながら消したい「枯葉」のすぐ横をクリックします。これでオブジェクト「枯葉」の真横がサンプリング地点に指定されました。この状態で、図2のようにスタンプツールのポインタを上方向に移動させると、つねにその真横の画像がサンプリングされます。これによって、「空」のグラデーションをそのままサンプリングすることができます。このとき［調整あり］オプションがオンになっていると、一度マウスから手を放してもサンプリング地点とコピー先の位置関係が維持されるので、ブラシを細かく持ち替えながら作業できます。

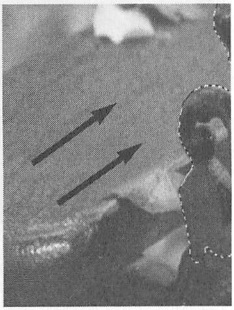


図2／オブジェクト真横のピクセルを平行にコピーペイント

STEP 03

ステップ2のやり方ではうまくコピーペイントできない場所は、「ベンチ」全体から色や明るさが適当な部分を探してきて、その部分のピクセルをこまめに塗り拡げるようにコピーペイントして「枯葉」を消していきます。このとき［調整あり］オプションをオフにしておくと、マウスから手を放すたびにサンプリング地点（十字型アイコン）が最初に指定したピクセルの位置に戻ってくれます。この場合のように、特定ピクセルで広いエリアをペイントしたい場合には、このオプションをオフにしてこまめにマウスドラッグを繰り返すとうまくいきます。

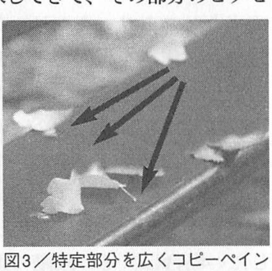
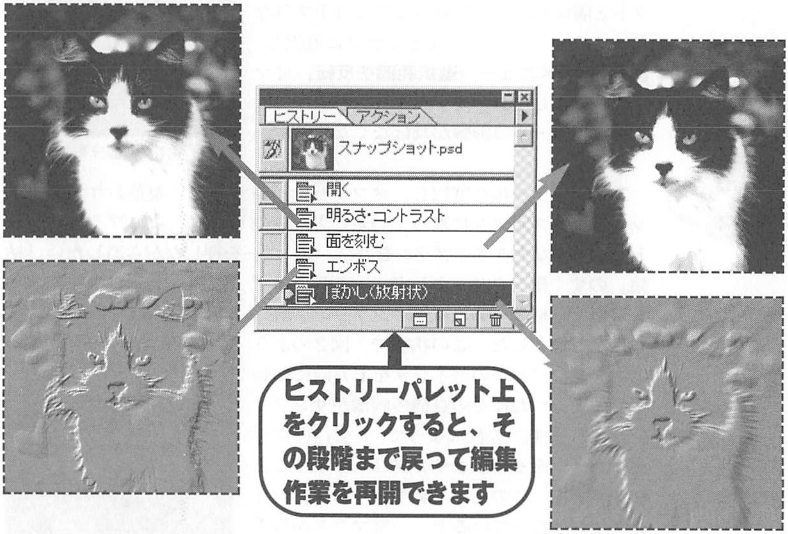


図3／特定部分を広くコピーペイントする場合は、［調整あり］オプションをオフにしてこまめにドラッグを繰り返します

画像編集作業をやり直す

5.0 NEW　ヒストリー機能は、好きなステップまで戻って編集作業をやり直せる5.0バージョンの画期的な新機能です



画像編集のプロセスを記録する**ヒストリー**機能は、5.0バージョンで最大のバージョンアップポイントです。これによってPhotoshopにも、Illustratorのように過去のステップに戻って何回でも作業をやり直せる「マルチプルアンドゥ機能」が備わったことになります。画像ファイルを開くと、ひとつひとつの作業内容が上のサンプルのように「ヒストリー」としてヒストリーパレットに記録されます。適当なヒストリーをクリックすれば、画像の状態がそのステップまで戻り、その時点から作業を再開できるわけです。

ひとつの画像につき記録できる最大のヒストリー数は、100ステップ（初期設定では20）。また、特定のヒストリーを「スナップショット」として記録しておけば、制限ステップを超えて作業を続けても残しておくことが可能です。ただしヒストリーやスナップショットは、作業中に一時的に記録されるものであり、画像ファイルを閉じてしまうと消去されます。ヒストリーやスナップショットを保存したい場合は、その段階の画像を新規ファイルとして保存することになります。

!? ヒストリーを使ったペイントについて➡P.156

STEP 01

画像ファイルを開くと、それ以後の作業がヒストリーパレットに記録されます。各ヒストリーには、図1のように作業内容を表すタイトルがつきます。過去のある時点に戻りたい場合には、該当するヒストリーをクリックすれば、そこからもう一度作業が再開できます。

Ctrl + Alt + Ctrl キーでひとつ前のヒストリーに、Ctrl + Shift + Ctrl キーでひとつ次のヒストリーに移動できます。

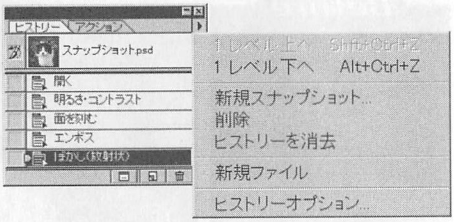


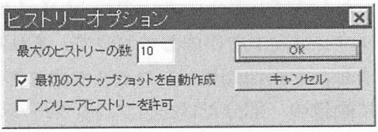
図1／ヒストリーパレットとパレットメニュー

STEP 02

記録するヒストリーの数は、**［ヒストリーパレットメニュー→ヒストリーオプション］**で1〜100で設定します（初期設定は20）。ただし保存するヒストリー数が多くなれば、必要ハードディスク容量も大きくなります。残しておきたい編集段階の画像があれば、パレット上でそのヒストリーを選択して**［ヒストリーパレットメニュー→新規スナップショット］**を実行するか**［新規スナップショットを作成］**ボタンを押せば、「スナップショット」として記録できます。記録したスナップショットは、ステップ数に関わらずパレット上にリスト表示されるので、常にその段階に戻ったり、現在と比較したりすることが可能になります。

STEP 03

初期設定では、あるヒストリーから作業を再スタートしたり途中のヒストリーを消去したりすると、それ以後のヒストリーは消去されます。ヒストリーオプションパレットの［ノンリニアヒストリーを許可］チェックボックスをオンにしておくと、あるヒストリーから作業を再開しても、元のヒストリーは保存され、より選択肢が広がります。新しい内容はヒストリーパレットの末尾に追加されます。



［最初のスナップショットを自動作成］チェックボックスをオンにすると、いちばん最初の状態のスナップショットが自動でえ作成され、つねに最初の状態に戻ることが可能になります

STEP 04

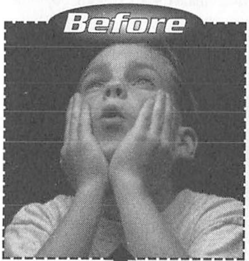
画像を閉じた後もヒストリーやスナップショットを残したい場合には、該当ヒストリーあるいはスナップショットを選択して、**［ヒストリーパレットメニュー→新規ファイル］**を実行するかパレット下の**［新規書類を作成］**ボタンをクリックして、新しいファイルとして保存します。

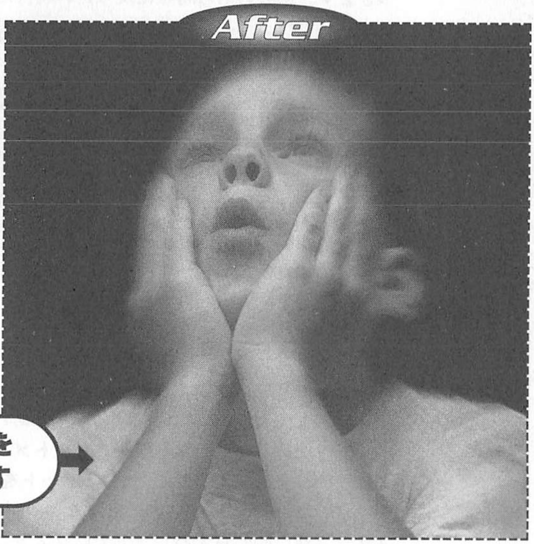
スナップショット

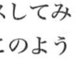
いろいろな画像効果をミックスする

5.0 NEW

ヒストリーブラシツールは、パレットに記録された過去のさまざまな編集行程で画像をペイントできるツールです







新機能の**ヒストリーブラシツール**を使うと、ヒストリーパレットに記録された過去のさまざまな編集段階（過去の画像）を、1枚の画像中に混在させることができます。この特殊なペイントツールで画像上をドラッグすると、その部分が指定のヒストリーやスナップショットでペイントされます。

たとえば上のサンプルでは、オリジナル画像に2種類のフィルタを適用したスナップショットを作成しておいて、それぞれの適用結果を部分的にミックスしてみました。画像編集のプロセスではさまざまな処理を画像に加えますが、このように画像の一部分だけを（ブラシツールの自由度を生かしながら）自由に好きなステップに戻せるわけです。これによって、これまでは高度なレイヤーマスクを使うなどしていた表現テクニックを、かんたんに、よりフレキシブルに行えるようになりました。

ヒストリーブラシのソース設定をするには、ヒストリーパレットの左側にあるアイコンをオンにします。ソースを設定した状態でヒストリーブラシを使うと、現在開かれている画像が、そのソース画像でペイントされます。ブラシサイズ、不透明度、描画モードの設定を細かく変えれば、表現領域はよりいっそう広がります。

STEP 01

元画像「少年」を開き、**[ヒストリーパレットメニュー→新規スナップショット]** を実行。オリジナル状態のスナップショット①を作成します。これでどのような画像処理を行っても、つねにいちばん最初の画像状態をリカバーできます。

STEP 02

元画像に **[フィルタメニュー→ぼかし→ぼかし（放射状）]**（量30、種類ズーム）を適用して、図1の状態にします。そのまま **[ヒストリーパレットメニュー→新規スナップショット]** を実行。［ぼかし（放射状）］フィルタの適用結果をスナップショット②として記録します。記録できたらステップ1で記録したスナップショット①をクリックして、オリジナル状態に戻ります。

今度は **[フィルタメニュー→表現手法→輪郭検出]** フィルタを適用し、図2の状態にします。同じ手順で適用結果をスナップショット③として記録した後、もう一度画像をオリジナル状態に戻します。

図1／ぼかし（放射状）を適用

図2／輪郭検出を適用

STEP 03

次に、スナップショット②の左側にある［ヒストリーブラシのソース設定］アイコンをオンにします。これで［ぼかし（放射状）］の適用結果がソース画像として設定されました。**ヒストリーブラシツール**を選択し、画像上をドラッグします（不透明度80％、輝度モード）。図3のように、ドラッグした部分だけがスナップショット②の状態になり、2種類の画像がミックスされます。

STEP 04

ペイントし終わったら、スナップショット③のソース設定アイコンをオンにします。同じ要領でヒストリーブラシツールでドラッグすると、今度は［輪郭検出］フィルタの適用結果がステップ4の画像にミックスされていきます。このように、複数のペイントソースを用意することによって、さまざまな画像効果をペイント感覚で混在させせられます。

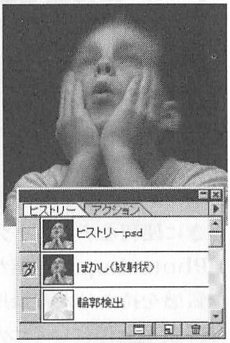


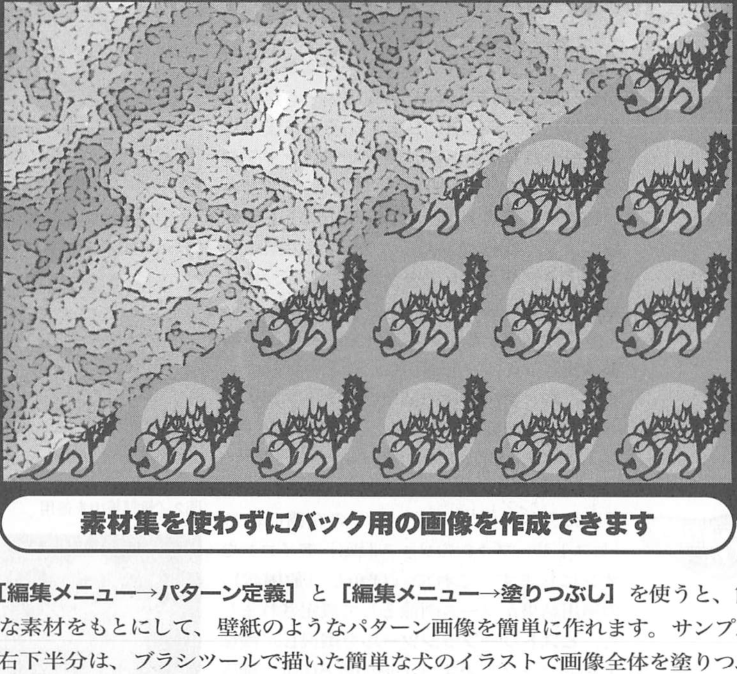
図3／ヒストリーブラシツールでペイントした部分（顔の中心部分以外）には、［ぼかし（放射状）の画像効果が現れています。ソース画像をスナップショット③に変えて顔の中心部分をドラッグすると、左ページのサンプル画像が完成します

ペイント&画像加工

パターン定義

オリジナルのパターン画像を作る

「パターン定義→塗りつぶし」でオリジナルの背景画像を作ったり、複数のフィルタを組み合わせてテクスチャ画像を作成できます



素材集を使わずにバック用の画像を作成できます

[編集メニュー→パターン定義] と **[編集メニュー→塗りつぶし]** を使うと、簡単な素材をもとにして、壁紙のようなパターン画像を簡単に作れます。サンプルの右下半分は、ブラシツールで描いた簡単な犬のイラストで画像全体を塗りつぶしたものです。大きさ（ピクセルサイズ）に注意してパターン画像を作成すれば、パターンの細かさも自由に調節可能。合成画像やホームページなどの背景を作るときに便利なテクニックです。

Photoshopの機能だけを使って、オリジナルのテクスチャ画像（表面に様々な質感を持たせた背景用画像）を作ることもできます。サンプル画像の左上半分は、新規画像にいくつかのフィルタを適用して作成したテクスチャです。これ以外にもフィルタの組み合わせとアイデア次第で限りないバリエーションが考えられます。また2つの方法を組み合わせ、小さなテクスチャ画像をパターン定義して画像全体を塗りつぶすという方法もあります。

!? 塗りつぶしについて➡P.136

STEP 01

●パターン画像（サンプル右下）の作り方

［ファイルメニュー→新規］で「縦1cm×横1cm／解像度266ppi」の新規画像ファイルを作成。ブラシツールでパターンに使うイラスト「犬」を描きます。次に**［選択範囲メニュー→すべてを選択］**で画像全体を選択して**［編集メニュー→パターンの定義］**を実行。これでイラストがパターン画像として定義されました（パターン定義できるのは四角い選択範囲のみです）。

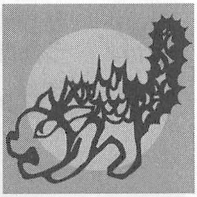


図1／パターン用のイラストをブラシツールで描画

次に塗りつぶし先の新規画像を作成します。このとき、塗りつぶし先のサイズがパターン画像のサイズの倍数になっていると、余分なハミ出しが生じずきれいに仕上がります（解像度が同じであることが条件）。ここでは新規画像のプリントサイズを縦4cm×横6cm／解像度266ppiに設定。再び［選択範囲メニュー→すべてを選択］で画像全体を範囲指定し、**［編集メニュー→塗りつぶし］**で塗りつぶしダイアログを表示させます。［使用→パターン］を選択して実行すると画像全体がステップ1で定義された画像のパターンで塗りつぶされ、左ページサンプルのような状態になります。

STEP 02

●テクスチャ画像（サンプル左上）の作り方

ここでは、Photoshopのフィルタを使って新規画像からテクスチャ画像を作成する一例を紹介します。カッコ内はフィルタの適用値です。

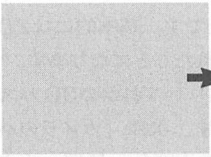


図2／新規画像を作成して、画像全体を好みの色で塗りつぶします

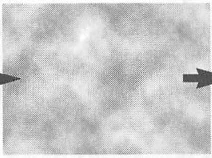


図3／［フィルタメニュー→描画→雲模様1］を適用します（1回）

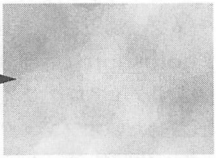


図4／［フィルタメニュー→ピクセレート→水晶］を適用します（セルの大きさ→20）

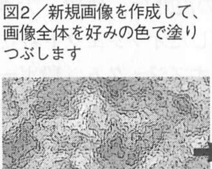


図5／［フィルタメニュー→アーティスティック→エッジのポスタリゼーション］を適用（10.5.3）

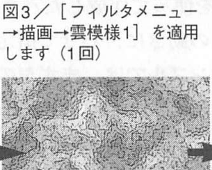


図6／新規レイヤーを作成し、合成モードを「オーバーレイ」にして図2と同じ色で塗りつぶします

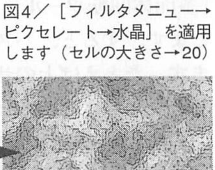


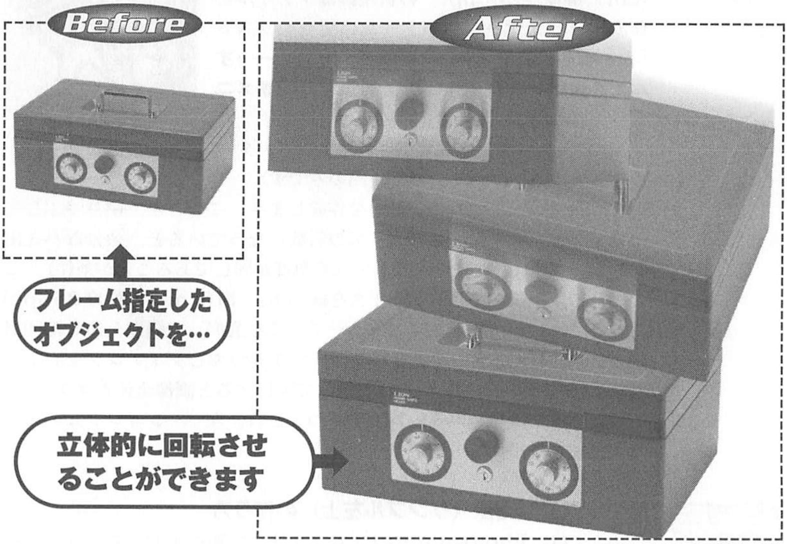
図7／［フィルタメニュー→表現手法→拡散］を適用して完成です（比較（明））

3Dトランスフォーム①

立方体オブジェのパースを変える

5.0 NEW

新機能の［3Dトランスフォーム］を使うと、本来とは違う角度から撮影したようにオブジェクトを変形できます



［3Dトランスフォーム］フィルタは、画像中にあるオブジェクトのパースペクティブ（遠近感）を自由に変えられる新機能です。基本的には2Dソフトである Photoshopに、部分的に3D機能が導入されたことになります。

まずダイアログで［立方体］［球体］［円柱］いずれかの3Dパスを作成し、変形させたいオブジェクトをフレーム指定します。次に［カメラのパンツール］や［多面体回転ツール］を使って作成したパスの視野角、位置、大きさなどを変形します。すると、パスの動きに合わせて指定したオブジェクトも立体的に変形します。たとえば上のサンプルでは、まず左のオブジェクト「段ボール」にぴったり合う立方体のパスをダイアログ上で作成し、そのパスの視野角や位置を変えて、別の角度から撮影したオブジェクトのように変形しています（同じ作業を２回行って、レイヤーでオリジナル画像と合成しています）。

微妙に違うアングルから撮影された複数のオブジェクトを使って合成画像を作る場合などでは、この機能を使うとかなり不自然さを解消できます。

!? 3Dトランスフォームフィルタについて➡P.301

STEP 01

まず作業用に背景レイヤーのコピーを作成します。矩形選択ツールでオブジェクト「段ボール箱」の周りを四角く選択します。このとき、オブジェクトの回転、拡大縮小、移動などが行いやすいように、広めに作業エリアを確保しておきます。次に**[フィルタメニュー→描画→3Dトランスフォーム]**を実行します。するとダイアログのプレビューに、選択範囲内の画像が表示されます。ダイアログ上のツールボックスから[立方体]を選択し、プレビュー上をマウスドラッグして立方体状のパスを作成し、「段ボール箱」を大まかに囲みます。

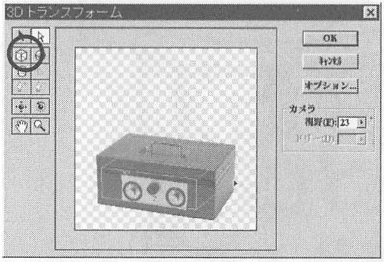


図1／［立方体］ボタンを選択してプレビュー内をドラッグすると、緑色の立方体型パスが作成されます。このパスでオブジェクトを大まかに囲みます。ダイアログの［選択ツール］を選択すると、パスをプレビュー上で直接ドラッグして動かせます

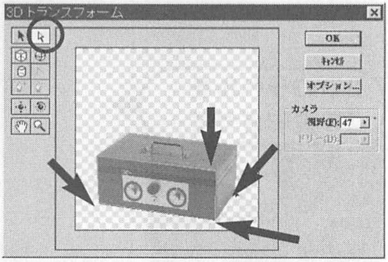
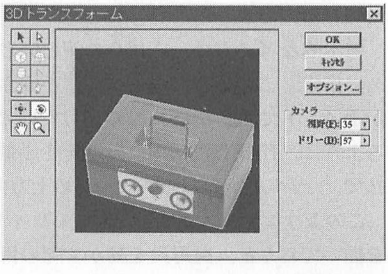


図2／［パス選択ツール］ボタンを使うと、アンカーポイントを動かしてパスを調整できます。立方体オブジェクトの4つのコーナー（矢印）にそれぞれのアンカーポイントをきっちり合わせ、［視野］スライダを動かして数値を調節すると、オブジェクトの周囲をきっちりパスで指定できます

STEP 02

パスによるフレームの指定ができたら、ダイアログ上のツールパレットで［多面体回転ツール］を選択し、プレビュー内のオブジェクトを直接マウスドラッグして画像を回転させ、パースを変更します。オブジェクトの位置を動かすには、［カメラのパンツール］を選択してオブジェクトを動かします。［視野］［ドリー］のスライダを動かして数値を変えると、オブジェクトが拡大・縮小されます。プレビューで満足ゆく結果が得られたら、［OK］ボタンを押します。

図3／［オプション］ボタンをクリックするとオプションダイアログが表示され、［解像度］［アンチエイリアス］の精度を設定できます。［背景を表示］チェックボックスをオフにすると、フレーム以外の画像が表示されなくなります（背景レイヤーに直接適用した場合は、プレビューどおり黒で塗りつぶされます）。左図のように、変形したオブジェクトを合成画像に使う場合には、オブジェクト部分を切り抜く手間が省けて便利です



平面オブジェを曲面上に貼り付ける

5.0 NEW **［3Dトランスフォーム］フィルタの［円柱］は、平面的な画像を立体的な曲面上にマップする場合に便利です**

［3Dトランスフォーム］フィルタを使うと、たとえば「ラベル」や「ポスター」のような平面的な画像を、「円柱」や「ボール」のような立体的なオブジェクトの上に正確にマッピングすることができます。たとえば上のサンプルでは、ペイントツールで描いた画像「ラベル」をオブジェクト「缶」のカーブした表面上に貼り付けました。4.0バージョンでも［球面］［シアー］［つまむ］などの変形フィルタを使って同じような画像加工をすることはできましたが、微妙なカーブフィットの調整がむずかしく、試行錯誤の末に満足する結果が得られないケースが多かったのも事実です。

基本的な考え方は、P.160の例と同じです。まず画像「ラベル」を円柱型のパスで指定。このとき、なるべく真正面から見た缶に近い円柱型パスを作成するのがポイントです。次に、貼り付けたいオブジェクト「缶」とほぼ同じパースになるように、作成したパスの視野角を手前に回転させます。するとその動きに合わせて、「ラベル」のパースも、斜め上方向から見たように変わるわけです。

このようなケースでは、変形するレイヤー上にあらかじめ「缶」のアウトラインを描いておくと、視野角を動かす際の目安になって便利です。

STEP 01

まず新規画像をブラシツールでペイントし、画像「ラベル」を作成します。次に作成した画像「ラベル」をコピー&ペーストなどの手法で画像「缶」とレイヤー合成します。[編集メニュー→自由変形] などでラベルの位置や大きさを調整して、図1のような状態にしておきます (コピー&ペースト→P.86)。

次に、レイヤー画像「ラベル」を選択。ブラシツールなどで、図2のように大まかにオブジェクト「缶」の輪郭を描いておきます。このアウトラインは、レイヤー画像「ラベル」に3D変形を適用するときの、パス変形の目安に使います。実際の輪郭よりもほんの少し大きめに描くのがコツです。

STEP 02

レイヤー画像「ラベル」を選択したままで **[フィルタメニュー→描画→3Dトランスフォーム]** を実行。ダイアログのツールボックスで [円柱ツール] を選択し、プレビュー内をマウスドラッグして、マップしたい缶の輪郭に沿って大まかに円柱型のパスを作成します。次に [選択ツール] と [パス選択ツール] を使ってパスの位置と形状を調整します。このとき [パス選択ツール] で底辺のアンカーポイントを上方向にドラッグし、円柱パスが図3のようにほぼ四角 (真正面から見た缶の形) になるように調整します。

STEP 03

[多面体回転ツール] を選択し、パスを画面手前方向に回転させます。このとき、図4のように缶の輪郭を参考にし、「ラベル」が「缶」表面のカーブにフィットするように調節します。[視野] や [ドリー] の数値を上下させて大きさも調整できたら、[OK] ボタンをクリックしてフィルタを適用します。最後に、消しゴムツールで不必要なアウトラインを消去すれば、左ページのサンプル画像のような結果が得られます。

図1／2枚の画像をレイヤーで合成します

図2／レイヤー上から貼り付けたい「缶」のアウトラインをペイントします

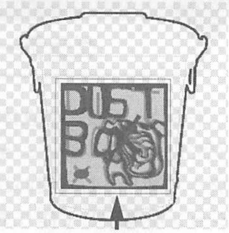


図3／正面から見た缶のような形状の円柱パスを作成します

図4／ステップ01で描いておいた輪郭を参考に、パスを手前方向に回転させます

グラデーションで3Dオブジェを作る

5.0 NEW **白（ハイライト）から濃い色（シャドウ）へと移行するグラデーションを使って、簡単に立体オブジェクトが作れます**

グラデーションツールで立体感を演出します

平面上（2D）で立体感（3D）を表現する際に欠かせないのが、マウスドラッグで自由にグラデーションが描ける**グラデーションツール**です。たとえば上のサンプルで飾りとして使われている「ボール」は、丸い選択範囲の中に円形グラデーションを適用して作りました。これはグラデーションによる3D表現の最もベーシックな例です。このように、グラデーションツールでオブジェクト上にハイライト（光があたっている部分＝白）からシャドウ（影になっている部分＝濃い色）への変化を描いてやれば、手軽に立体感や奥行きを表現できます。

5.0バージョンからは、従来の**線形グラデーションツール**と**円形グラデーションツール**に加えて、**円錐状グラデーションツール**、**反射グラデーションツール**、**菱形グラデーションツール**が追加されました。これらを使えば「円柱」、「円錐」、「ピラミッド」などの3Dオブジェクトも簡単に作成可能。グラデーションエディタで白と濃い色の割合を調節してやれば、より3D的に見せることができます。

!? グラデーションの自作について➡P.166

STEP 01

グラデーションツールを選択して、オプションパレットで基本設定を行います。［描画モード］と［不透明度］の設定はその他のペイントツールと同様。［グラデーション］では、あらかじめ用意されている15種類の中から好きなグラデーションを選択できます。［透明部分］チェックボックスをオンにすると、グラデーション上に透明マスクを適用できます。［ディザ］チェックボックスをオンにすると、ディザ処理によってグラデーション部分の階調が滑らかになります。［逆方向］チェックボックスをオンにすると、グラデーションに使われる色が反対になります。［編集］ボタンをクリックすると、さらに複雑なグラデーションを自作することができます。（カスタムグラデーションの作成方法→P.167）。

図1／右から線形グラデーション、円形グラデーション、円錐状グラデーション、反射グラデーション、菱形グラデーション

図2／グラデーションツールオプション

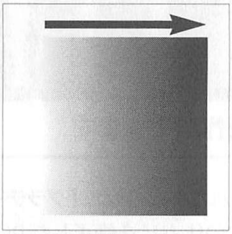


図3／**線形グラデーション**
ドラッグ開始点から終了点に向かって、直線的にグラデーションが描かれます

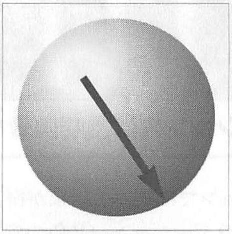


図4／**円形グラデーション**
ドラッグ開始点から終了点に向かって、円状（放射線状）にグラデーションが描かれます

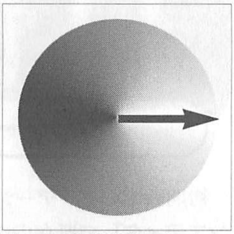


図5／**円錐状グラデーション**
ドラッグ開始点から終了点に向かって、半時計回りにグラデーションが描かれます

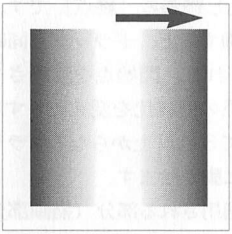


図6／**円形グラデーション**
ドラッグ開始点を中心として、線対象状にグラデーションが描かれます

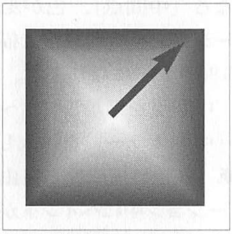


図7／**円形グラデーション**
ドラッグ開始点から終了点に向かって、菱形状にグラデーションが描かれます

図4では、正円形の選択範囲を作成して「白～黒」のグラデーションを描き、ボール状のオブジェクトを作成しました。図5では、正円形の選択範囲を作成して「白～黒～白」のグラデーションを描き、円錐を上からみたようなオブジェクトを作成しました。図6では、四角い選択範囲を作成して「白～黒」の選択範囲を描き、円柱状のオブジェクトを作成しました

グラデーションをカスタマイズする

グラデーション内にペイント部分と透明部分を作成すれば、1回のマウスドラッグだけでメタリックな「鉄格子」を作成できます

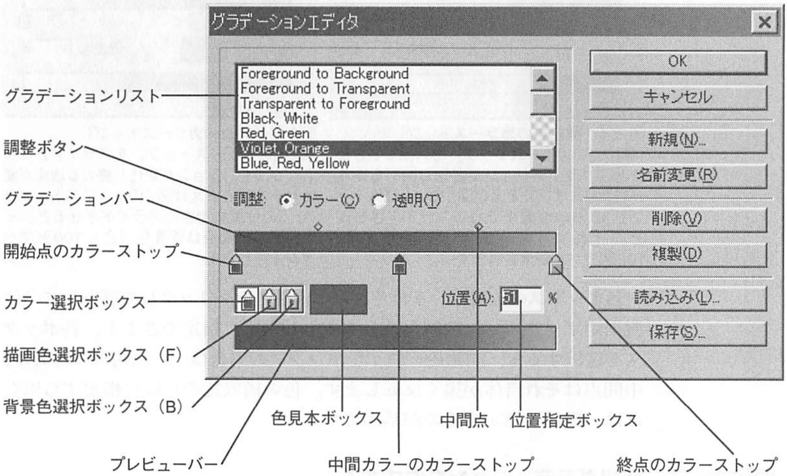
グラデーション内に透明部分を作成できます

初期設定のグラデーションでは望みの結果が得られない場合は、**[グラデーションエディタ]** で既存のグラデーション（2色の変化の仕方）を修正したり、新しいグラデーションを作成したりできます。

グラデーション編集の基本になるのは、ある色が別の色に変化し始める［開始点］、2色が50％ずつになる［中間点］、色が変化し終わる［終点］です。たとえば「白→黒」のグラデーションを初期設定で描画すると、ドラッグと同時に黒くなり始め中間地点で50％グレーになります。これを、開始点を移動させて真っ白い部分を多くしたり、中間点を動かして白～黒の構成比を変えたりするわけです。また、2色の間に［中間カラー］を挿入して3色以上からなるグラデーションを作成することも可能。各色の構成比も自由に動かせます。

さらに、ひとつのグラデーション中にペイントが適用される部分（描画部分）とされない部分（透明部分）を持たせることもできます。たとえば上のサンプルでは、透明部分を持つカスタムグラデーションを適用して、画像上にメタリックな「鉄格子」模様を描きました。

●グラデーションエディタ



STEP 01 既存のグラデーションを編集する

グラデーションツールオプションの［編集］ボタンをクリックして、**[グラデーションエディタ]**を表示させます。編集したいグラデーションを選択して［複製］ボタンをクリックし、表示されるダイアログで別の名称を付けます。これで元のグラデーションはそのままでカスタムグラデを別名保存できます。ここでは描画色（黒）から背景色（白）へのグラデーションをカスタマイズしてみます。

グラデーションエディタの［グラデーションバー］に、現在のグラデーション内容が表示されます。［開始色のカラーストップ］［中間点］［終点のカラーストップ］をそれぞれマウスでスライドさせると、グラデーションの内容（色の構成比）が変わります。このように3つのストップをスライドさせるとグラデーション内容を簡単に変更できます。

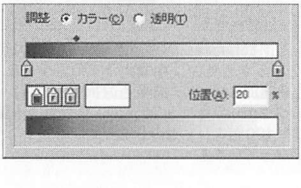


図1／［中間点］
［中間点］を動かすとグラデーションにおける2色の構成比が変わります。たとえば図1のように中間点を左にスライドさせると、描画色（黒）のエリアが減って背景色（白）エリアが大きくなり全体的に白っぽいグラデーションになります

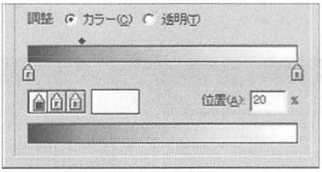


図2／［開始点のカラーストップ］
［開始点のカラーストップ］をスライドさせると、グラデーションが変化し始める地点が変わります。たとえば図2のようにストップを30％の位置まで右にスライドさせると、それより左の部分は描画色（黒）100％でペイントされます

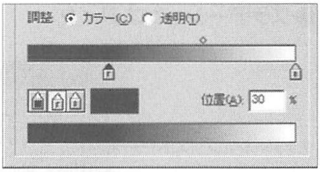


図3／［終点のカラーストップ］
［終点のカラーストップ］をスライドさせると、グラデーションが変化し終わる地点が変わります。たとえば図3のようにストップを70％の位置まで左にスライドさせると、それより右の部分は背景色（白）100％でペイントされます

各ボックスの位置は、それぞれのボックスをクリックして選択して［位置指定ボックス］に数値を入力すると、正確に指定できます。各ボックスを選択すると、開始色／終了色ボックスの場合は上の三角形の部分が、中間点はそれ自体が黒く反転します。色の構成比を正確に指定する場合には、数値で指定するのが基本です。

STEP 02 新規グラデーションを作成する

グラデーションエディタの［新規］ボタンをクリックし、表示されるダイアログに名称を入力します（この時点ではグラデーションバーは描画色で塗りつぶされており、バー下には［開始点のカラーストップ］［中間点］［終点のカラーストップ］だけが表示されています）。

［カラー選択ボックス］［描画色選択ボックス（F）］［背景色選択ボックス（B）］のいずれかを選択してバーの下をクリックすると、その場所に選択した色の［中間カラーのカラーストップ］が追加されます。また、バー下のボックスを選択した状態で［カラー選択ボックス］、［描画色選択ボックス］、［背景色選択ボックス］をクリックすると、ボックスの色がそれぞれ指定した色、描画色、背景色に変わります。

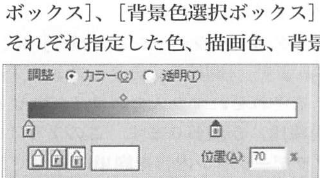


図4／［背景色選択ボックス］を選択した状態で30％と70％の地点をクリックして、［中間カラーのカラーストップ］を追加しました。0～30％エリアが黒～白のグラデーション、30～70％エリアが白、70～100％エリアが白～黒のグラデーションになっています

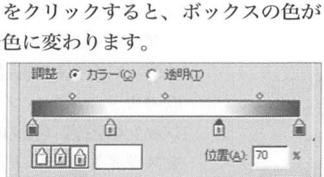


図5／さらに50％の地点をクリックして［中間カラーのカラーストップ］を追加し、［描画色選択ボックス］を選択すると、30～70％のエリアが白～黒～白のグラデーションになります

STEP 03

カラーストップを削除・変更する

［中間カラーのカラーストップ］を削除したいときには、ボックスを下方向にドラッグします。また、［色見本ボックス］をクリックすると、カラーピッカーで［色指定ボックス］の色を選択できます。現在開いている画像やグラデーションバーの上にポインタを移動させて、直接色をサンプリングすることも可能です。バー下の各色ボックスやバー上の［中間点］をスライドさせれば、色の割合が編集できます。

このように色の「追加」「変更」「削除」作業を組み合わせて、カスタムグラデーションを作成します。

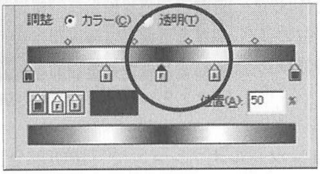


図6／カラーストップの削除
中間カラーのカラーストップを選択して、下方向にドラッグすると削除できます

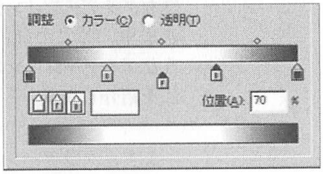


図7／指定色の追加
グラデーションバー上の［中間点］をクリックすると、バー下の各色ボックスの選択が解除されます。また、［色指定ボックス］を一度使用した指定色に戻したいときには、その指定色を使っているボックスをクリックします

STEP 04

グラデーションによるチューブの作成

ステップ1～3の要領で、図8のように2色を交互に配置すると、右のようなチューブ状のグラデーションを作成することができます。ここでは描画色と背景色を黒と白に設定して2色のボックスを10％きざみで配置しました。このように等間隔で中間色ボックスを配置するときには、ボックス位置の指定を数値で行うと便利です。なお、位置指定作業中にTabキーを押すと、カラーストップと中間点を次々に選択できます。

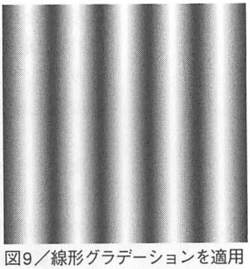


図9／線形グラデーションを適用

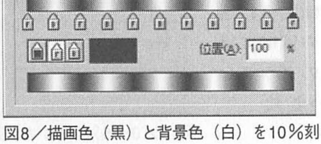


図8／描画色（黒）と背景色（白）を10％刻みで配置

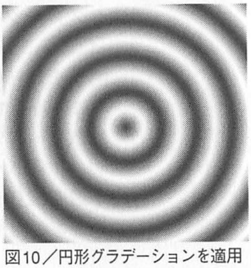


図10／円形グラデーションを適用

ペイント&画像加工

STEP 05

透明部分を持つグラデーションを作る

透明部分を持ったグラデーションを作成すると、下の図11のように画像の一部分だけにグラデーションを適用できます。この画像では、背景画像が見えている部分が透明部分、メタリックなバーのように見える部分が「黒〜白〜黒」で構成されたグラデーション部分になり、1回のドラッグでこのような特殊なグラデーションを作成できます。ここでは、右のようなグラデーションの作成方法を紹介します。

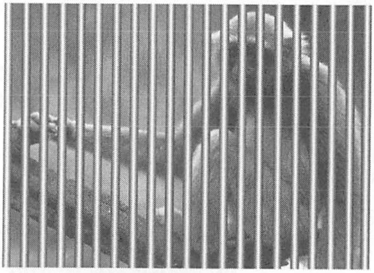


図11／P.166の作例も同じ方法で作成しています

まず、グラデーションツールオプションで［透明部分］のチェックボックスをオンにします。次にグラデーションエディタを表示させ、P.169のステップ4と同じ要領で、図12のようなチューブ状のグラデーションを作成します。ここでは、描画色（黒）と背景色（白）を5％きざみで配置しました。設定値に端数を用いる場合などには、［位置指定ボックス］の数値をチェックして、各カラーストップの位置を確かめておきます。

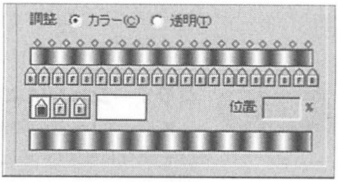


図12／各ボックスの位置を記録しておきます

次に、グラデーションエディタ［調整］で、［透明］チェックボックスをオンにします。これでグラデーションエディタは、グラデーション内の描画部分と透明部分をカラーストップの［不透明度］で編集するモードに切り替わります。まず、グラデーションバー左端の［開始色ボックス］をクリックして選択し［不透明度］を0％に設定します。次に［位置］5％の地点をクリックして［中間色ボックス］を追加し、不透明度を0％に設定します。つまりこの時点では、図10のように、位置0〜5％の領域は完全に透明、位置5〜100％の領域には不透明度0〜100％のグラデーションが適用されています。

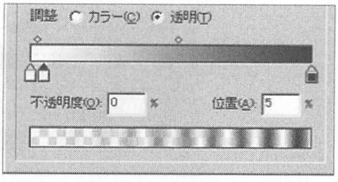


図13／0〜5％のあいだが完全に透明

ステップ3で追加したボックスの横あたりにさらにもうひとつ［中間色ボックス］を追加して、［不透明度］［位置］のボックスにそれぞれ100％、5％と入力します。これで図14のようにふたつのボックスが重なり、位置5％より右側の領域がすべて不透明度100％になります。ふたつのボックスを重ねるときは、手動ではなく必ず数値で位置を指定します（手動では正確な位置指定がしにくくなります)。また、重なったボックスをクリックするとボックスの上下が入れ替わります。

図14／5～95％の領域は完全に不透明部分

さらに、位置15％の地点に、不透明度100％の［中間色ボックス］を追加し、さらにステップ4と同じ要領で不透明度0％のボックスをその上に重ねます。これで位置5～15％の領域が不透明度100％に、15～100％の領域に不透明度0～100％のグラデーションが適用されます。

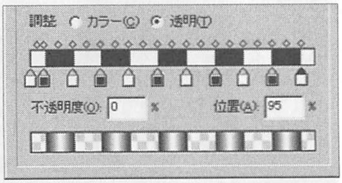


図15／透明部分と不透明部分を交互に配置

以上のステップを繰り返してグラデーション中に透明部分を交互に作っていくと、図12のような状態になります。［調整］のチェックボックスを［カラー］に戻し、［OK］ボタンをクリックして通常画面に戻り、グラデーションツールで画像上をドラッグすると、下のサンプル画像のようなグラデーションが得られます。

透明部分を持つグラデーションの適用例

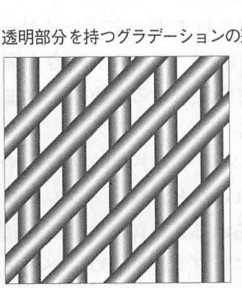


図16／線形グラデーションを横方向に1回、斜め方向に1回適用

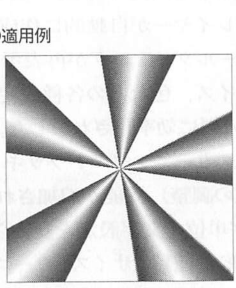


図17／円錐状グラデーションツールを中心から斜め45度方向に1回適用

図18／菱形グラデーションツールを中心から横方向に1回適用

画像に入力した文字を再編集する

5.0 NEW **新しい文字ツールは、入力した文字の再編集、縦書き入力、1文字ごとの微調整など、大きくパワーアップしています**

文字を使った表現の領域が大幅に広がりました

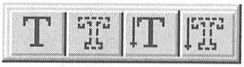


図1／右から文字ツール、文字マスクツール、縦書き文字ツール、縦書き文字マスクツール

画像中に文字をレイアウトする**文字ツール**は、5.0で大きく機能アップしました。最大のポイントは、入力した文字の文字属性を保持できるようになったことです。画像中に文字を入力すると、「文字レイヤー」という特殊なレイヤーが自動的に作成されます。文字レイヤーをダブルクリックすると文字ツールダイアログが再表示され、テキスト内容を修正したり、フォントの種類やサイズ、色などの各種設定を変更することができます。これによってロゴワークも大幅に効率化されました。

文字そのものの扱いも、カーニング・トラッキング（文字間の調整）やベースライン（文字の上下位置の調整）機能が追加されるなど、ずっとフレキシブルになりました。また、1文字単位で文字設定を変えられるようになり、これによって上のサンプルのように、様々な種類、サイズ、カーニング（文字詰め）、ベースライン（文字の上下位置）のフォントを混在させた表現が可能になりました。また新しく**縦書き文字ツール**が導入され、従来できなかった縦書きレイアウトも可能になっています。（テキストの縦書き・横書きは、入力後にも変更可能です）。

STEP 01

ツールパレットから**文字ツール・縦書き文字ツール**を選択して、画像上の1点をクリックすると、［文字ツール］ダイアログが表示されます。ダイアログ上でテキストを入力し、フォントやサイズなど各種設定を行って［OK］ボタンを押すと、画像上に文字が入力されます。画像中に文字型の選択範囲を作成する**文字マスクツール・縦書き文字マスクツール**の場合も、基本的な文字の設定方法は同じ。ただしこの場合は文字レイヤーは作成されず、画像上に直接選択範囲が入力されます。

文字ツールダイアログ

【サイズ】
文字の大きさを設定します。単位はポイントとピクセルから選択します

【カーニング】
ふたつの文字の間隔を調節します。［自動カーニング］チェックボックスをオフにして、調節したい文字と文字の間にカーソルをおいてカーニング値を入力します。マイナス値を入力すると字間が狭まります

【カラー】
ボックス内をクリックするとカラーピッカーが表示され、文字の色を設定できます。ただしひとつの文字レイヤーに使える色は1色だけです

【自動カーニング】
ここをチェックすると、あらかじめフォント（おもに欧文）に含まれている詰め情報にしたがって、自動で字間が調節されます

【アンチエイリアス】
文字にアンチエイリアス処理を施して表示します（→P.96）

【回転】
縦書きテキストの中で、アルファベットを90度回転させて表示します。テキストエリア内で回転させたいアルファベットを選択して、このチェックボックスをオンにします

【文字表示】
＋－ボタンをクリックすると、文字の表示率を拡大・縮小できます

【ウインドウ内に表示】
このチェックボックスをオンにすると、大きさに関わらず常にテキストエリア内に文字が表示されます

【フォント】
使用するフォント（文字）のファミリー（種類）とウェイト（太さ）を選択します。フォントは1文字単位で変更できます

【行揃え】
テキストの配置を［左寄せ］、［センタリング］、［右寄せ］のボタンで選択します

【プレビュー】
このチェックボックスをオンにすると、画像上で文字をプレビューできます

図1／文字ツールダイアログ

【行間】
テキストエリア内で複数の行を選択して、行間の広さを設定します。行間は1行単位で変更可能です

【トラッキング】
テキスト全体や段落など、複数文字の字間をまとめて調節します。テキストエリアで調節したいテキストを選択し、トラッキング値を入力します。マイナス値を入力すると、字間が全体的に狭まります

【ベースライン】
テキストエリア内で選択した文字の上下位置（横書き）や左右位置（縦書き）を調節します。マイナス値を入力すると、横書きの場合は文字が下に、縦書きの場合は左に移動します

STEP 02

文字ツールダイアログの［テキストエリア］内には、入力した文字が各種の文字設定に応じて表示されます。文字設定を変えると、［テキストエリア］内の文字もリアルタイムで変化します。文字設定を部分的に変えたい場合には、図1のように、その部分をマウスで直接選択します たとえば図1では、文字単位でフォント、サイズ、カーニング、ベースラインなどを調整しました。ダイアログ下の［ウインドウ内に表示］チェックボックスをオンにすると、入力したテキスト全体がエリア内に表示され、全体をチェックすることができます。文字設定が完了したら、［OK］ボタンをクリックします。

STEP 03

画像上に文字を入力すると、**文字レイヤー**が作成されます（レイヤー名の横に「**T**」印のアイコンが表示されます）。文字レイヤーは、属性としてテキスト情報を保持できる特殊なレイヤーです。レイヤーパレット上で文字レイヤーをダブルクリックすると文字ツールダイアログが再表示され、文字の修正や文字設定の変更などを自由に行えます。また、文字レイヤーを選択して**［レイヤーメニュー→文字→横書き／縦書き］**を実行すると、文字の横書き／縦書きを変換できます。

図2／文字レイヤー（P.172ページサンプルのレイヤーパレット）

STEP 04

文字属性を保持した文字レイヤーには、ペイントやフィルタなどの画像処理は適用できません。そのような処理を行うには、**［レイヤーメニュー→文字→レイヤーをラスタライズ］**で文字レイヤーを通常のレイヤーに変換します。ただし、文字レイヤーの状態でも**［レイヤーメニュー→効果］**で文字にドロップシャドウなどの特殊効果を加えたり、**［編集メニュー→変形］**（ゆがみと自由な形は除く）で文字を変形させることはできます。この場合、文字レイヤー状でテキストを修正すれば、特殊効果や変形などをかけたままで文字や文字設定の修正が可能です。

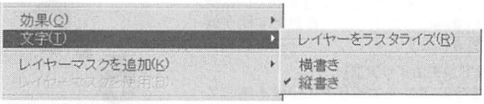
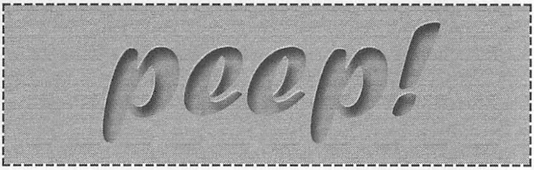


図3／文字関連のコマンド

なお、5.0の文字ツールダイアログには4.0にあった斜体や影文字などの［スタイル］オプションがなくなっています。これらの文字スタイルはレイヤー効果や自由変形などを使って行います。

ロゴテクニック①

切り文字風のロゴを作成する



STEP 01

ここでは、文字を彫り込んだようなロゴを作成してみます。まず新規画像を作成し、背景を塗りつぶします（R233、G155）。次に、塗りつぶした画像に **［フィルタメニュー→テクスチャ→テクスチャライザ］** を適用します（図1）。

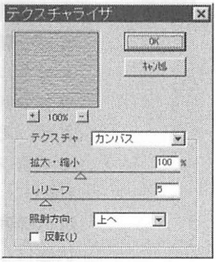


図1／テクスチャライザフィルタのダイアログ

STEP 02

背景レイヤーのコピーを作成します。次にコピーしたレイヤー上の一点を**文字マスクツール**でクリックしてダイアログを表示させ、画像上に文字型の選択範囲を入力します（入力方法は文字ツールと同様）。ここでは図2の設定で「peep!」と入力しました。さらに、作成された選択範囲をDelキーを押して削除します。

STEP 03

［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］ で背景画像の色相をマイナス10％変化させます。文字を削除したレイヤーをコピーし、同じく **［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］** で明度をプラス50％上げます。これで、背景部分とレイヤー部分との色の差が強調されました。

図2／文字マスクツールのダイアログ

STEP 04

ステップ3で明度を上げたレイヤーを右下にずらし、紙の断面のような印象を演出します。最後に、ずらしたレイヤーに **［レイヤーメニュー→効果→ドロップシャドウ］** を不透明度100％、角度120％、距離25ピクセル、ぼかし20ピクセルで適用しました。

図3／文字型の選択範囲を削除

図4／明度を上げたレイヤーを少し右に移動させて、紙の断面のような効果を演出

ロゴテクニック②

ペイント風の文字を作る

STEP 01

ラフタッチでペイントしたようなロゴを作成します。まず新規画像上に **[チャンネルパレットメニュー→新規チャンネル]** で新規チャンネルを作成。チャンネルパレットで新規チャンネルを画面表示させ、その上に文字マスクツールでテキスト型の選択範囲を作成(図1)。Del キーを押して作成した選択範囲を削除して、図2のような状態にします。

図1／文字マスクツールのダイアログ

図2／ロゴ型のアルファチャンネル

STEP 02

チャンネルパレットでRGBの合成チャンネルをクリックし、通常表示に戻ります。次に新規レイヤーを作成し、ブラシツールで図3のように好きな色をランダムに塗り重ねます。

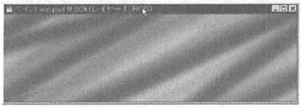


図3／ブラシツールで自由にペイント

STEP 03

ステップ2でペイントした画像に **[フィルタメニュー→アーティスティック→粗描き]**（適用値：10、20、砂岩、100、5、上へ）を適用し、手書き風の素材感を強調。ここではさらに **[フィルタメニュー→ぼかし→ぼかし（移動)]**（適用値：－45、10）でソフトタッチを表現しました。

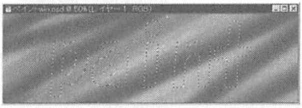


図4／文字型の選択範囲を読み込む

図5／反転した選択範囲を削除

STEP 04

[選択範囲メニュー→選択範囲を読み込む] で、ステップ1で作成した選択範囲を画像上に読み込みます。**[選択範囲メニュー→選択範囲を反転]** を実行し、Del キーを押してロゴ以外の画像を削除。最後に **[レイヤーメニュー→効果→ドロップシャドウ]** を適用しました。

Photoshop5.0J for Win

chapter *06

Layer

レイヤーのテクニック

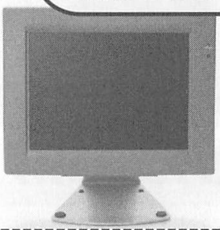
**レイヤーは、Photoshopにおける画像合成の基本です。
英語で「層」というその意味どおり、
透明フィルムを重ね合わせるように画像を重ね合わせて、
複雑で緻密な合成画像を表現できます。
このチャプターでは、レイヤー機能の基本的な使い方から
マスクなどの特殊機能を持ったレイヤーの使い方まで、
Photoshopの豊富な
画像合成のテクニックを紹介します。**

レイヤーの基礎

画像を重ね合わせる

背景となる画像の上に他の画像を重ね合わせるようにして合成するのが、Photoshopの「レイヤー」機能です。

Before



ふたつの画像を重ね合わせると…

After

溶け込むように合成されます

複数の画像を合成する手法はいくつかありますが、中でも**レイヤー**機能はその代表的なものといえます。レイヤーとは、アニメーション制作に使われる透明なフィルムのようなもの。透明なレイヤー上に画像を作成し、そのレイヤー画像を背景画像の上に重ねていくことで、複数の画像をひとつに合成することができます。上の画像は、背景画像「ディスプレイ」にレイヤー画像「キャラクター」を重ねています。レイヤー画像の透明部分が透けているのがわかります。

レイヤー機能を使った画像合成方法には、大きく2種類があります。ひとつは、画像の一部分を範囲指定しておき、コピー&ペーストやドラッグ&ドロップでレイヤーにする方法。この場合、画像上に自動的に「新規レイヤー」が作成されます（ドラッグ&ドロップの場合は、別画像から持ってきた場合のみ）。もうひとつは、画像上に新規レイヤーを作成して、その上でペイント作業などを行う方法です。画像の各パーツごとに分けて管理することによって、組み合わせが自由になる、一部分だけを取り出して作業をやり直せるなどのメリットがあります。

!? コピー&ペースト、ドラッグ&ドロップについて➡P.86

STEP 01

背景として使う画像「ディスプレイ」を開きます。レイヤーパレットには［背景］とだけ表示されています。図1のように背景画像は「背景レイヤー」と呼ばれることもあります。この［背景］をベースに、レイヤー画像を重ねていきます。

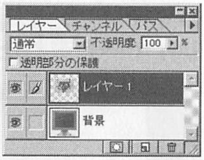


図1／レイヤーパレット

STEP 02

画像「キャラクター」を開き、合成に使いたい部分を選択範囲にします（ここでは画像全体を選択）。範囲指定ができたら**［編集メニュー→コピー］**を実行。次に合成先の画像「ディスプレイ」をアクティブにして**［編集メニュー→ペースト］**を実行します。自動的に「レイヤー1」が作成され、レイヤー「キャラクター」が背景上に重ねられます(図2、3)。

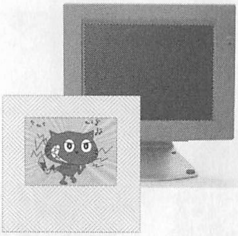


図2／選択範囲をコピーし、別画像を選択してペーストすると…

背景画像上のレイヤー位置は、**移動ツール**で自由に動かせます。なおPhotoshopはドラッグ&ドロップ機能に対応しているので、範囲指定した画像を移動ツールで別画像の上に直接ドラッグするだけでも、コピー&ペースト操作と同じ結果が得られます。このとき［Shift］キーを押しながらドラッグ&ドロップをすると背景画像の真ん中に配置されます。正確な合成を行う場合に便利です。レイヤーパレット上のレイヤーをダブルクリックすると［レイヤーオプション］ダイアログが表示されるので、レイヤー名を付けておきます。

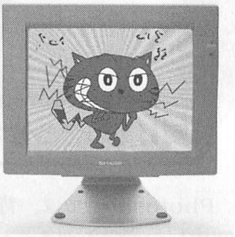


図3／自動的に新規レイヤーとして背景画像上に重ねられます

STEP 03

次に新規レイヤーを作成します。ステップ2の状態のまま**［レイヤーメニュー→新規レイヤー→レイヤー］**コマンドを実行。表示されたダイアログで［レイヤー名］［不透明度］（100％）［描画モード］（通常）を設定して［OK］ボタンを押すと、レイヤーパレットのいちばん上に新規レイヤーが作成されます。パレットで新規レイヤーが選択されていることを確認し、ブラシツールで手書き文字を描き入れました。

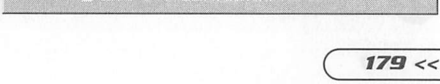


図4／新規レイヤーダイアログ

描画モードで表現領域を広げる

レイヤーごとに［描画モード］を変えて画像合成を行うと、単純にレイヤーを重ねた作品とはまるで違う表情が簡単に得られます

同じ重ね合わせでも描画モードで雰囲気は大きく変わります

Photoshopでは、背景画像を除く各レイヤーごとに**［描画モード］**と**［不透明度］**の設定を変えられます。描画モードとは、「上から重ねる画像（ピクセル）が下の画像（ピクセル）とどのように合成されるか」をコントロールするモードのこと。レイヤー合成だけでなく、ペイントツールのオプションとしても設定できます。同じレイヤー構造でも、レイヤーごとに描画モードと不透明度を変えれば、作品の印象はガラリと変わります。

たとえば上のサンプル画像は7つのレイヤーを含んでいますが、各レイヤーごとに［ディザ合成］や［スクリーン］などのモードを使い分けています。いっぽう各レイヤーをすべて［通常］モードにすると、合成結果は右ページの図1のように、全レイヤーを単純に重ね合わせた状態になります。両者を比べると、描画モードによって様々なニュアンスが画像に加えられているのがわかります。なお、レイヤーの描画モードは［背景］画像に使えません。

!? 描画モード一覧➡P.28～

STEP 01

左ページのサンプル画像では、背景画像の上に他からコピーしてきた画像や、新規レイヤー上に文字ツールで7つのレイヤーが重ねられています。「flower」などの画像はドラッグ&ドロップで合成し、「natural」などのロゴはそれぞれ新規レイヤー上に文字ツールで作成しました。全レイヤーの描画モードを［通常］にしたのが図1、各レイヤーの描画モードを示したのが図2です。

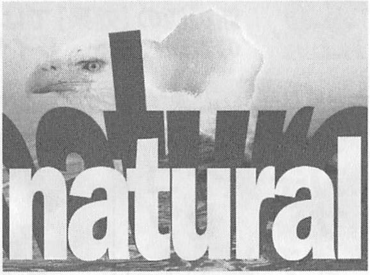


図1／すべてのレイヤーを［通常］モードにした場合

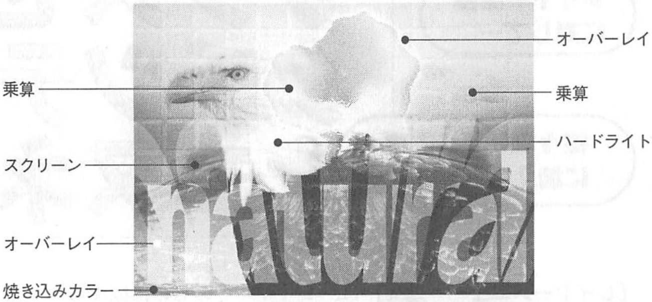


図2／各レイヤーの描画モード

STEP 02

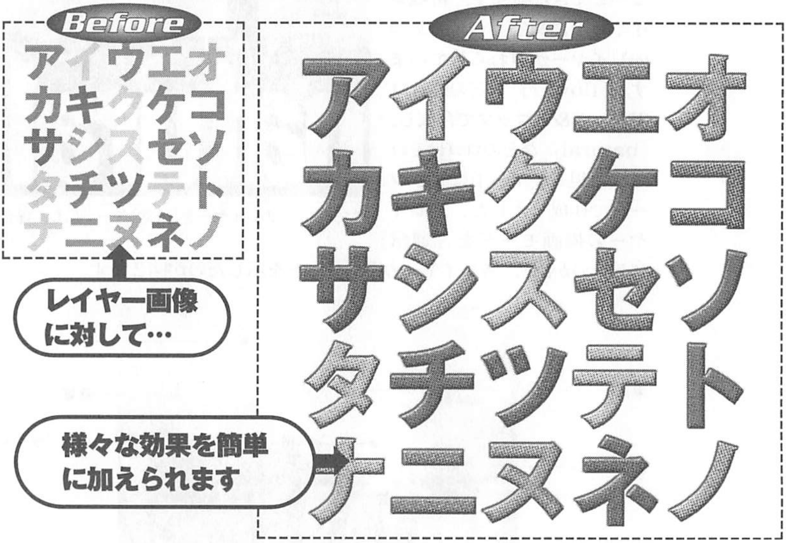
図2のレイヤーパレットを見ると、図3のような階層構造になっています。描画モードは上から［オーバーレイ］［スクリーン］［覆い焼き］［乗算］［オーバーレイ］［ハードライト］［乗算］モードを適用しました（不透明度はすべて100％）。レイヤーの上下関係を入れ換えると、描画モードによる効果も変化します。また、不透明度の変化と組み合わせても表現のバリエーションは広がります。描画モードの具体的な効果については、P.28～のカラー一覧を参照してください。

図3／レイヤーパレット

レイヤー効果

レイヤーに影などを加える

5.0 NEW **新機能の[効果]では、面倒だったドロップシャドウなどの表現技法を、レイヤーに対して簡単に適用できます**



[レイヤーメニュー→効果] は、レイヤーそのものに様々なエフェクトを加える、5.0バージョンの新機能です。用意されているエフェクトは［ドロップシャドウ］［光彩］［ベベル］［エンボス］など。以前のバージョンでは表現するのに複数のステップが必要だったこれらの画像効果が、表示される［効果］ダイアログで各種設定を行うだけで簡単に表現できます。

適用されたレイヤー効果は、そのレイヤーの「属性」となります。レイヤーの形状や文字レイヤーの内容など変えると、変更に応じて（影や光などの）レイヤー効果も自動的に変化します。これによって、複数レイヤーを重ねてドロップシャドウなどを表現していた以前に比べて、修正の手間は大幅に少なくなりました。設定値を後からいくらでも修正できるのも、この新機能の利点です。効果を適用したレイヤーには、レイヤーパレット上で「f」マークが表示されます。これをダブルクリックしてダイアログを呼び出すと、設定が変更できます。

たくさんのレイヤーを重ねて合成画像を作る場合には、すべてのレイヤーに対して同じ内容の効果をかけると、簡単に統一感を表現することもできます。

STEP 01

効果を適用したいレイヤーを選択して、**[レイヤーメニュー→効果]** で好みのレイヤー効果を選択します。用意されている効果は5種類。それぞれダイアログでエフェクトを細かく設定できるうえ、複数の効果を重ねて適用することも可能なので、幅広い表現が可能です。

効果が適用されたレイヤーには、レイヤーパレット上に「f」アイコンが表示されます。レイヤー効果はそのレイヤー画像そのものの属性として記録され、レイヤーが変更されると、それに対応して効果も変化します。「f」アイコンをダブルクリックするとダイアログが再表示され、各種設定を変えることができます。

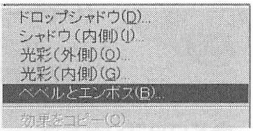
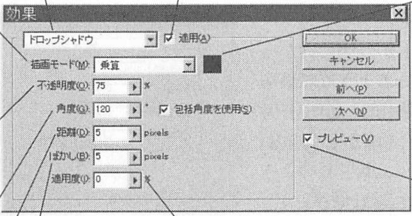


図1／［レイヤーメニュー→効果］に用意されている5つの効果

図2／レイヤーパレット上に「f」アイコンが表示されます

STEP 02

ここでは、各ダイアログに共通する設定項目について説明します。



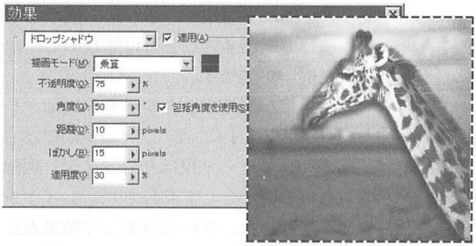
[包括角度を使用] チェックボックス
複数のレイヤー効果を使う場合には、この［包括角度を使用］チェックボックスをオンにしておくと、すべての効果が同じ［角度］で適用されます。あるレイヤー効果ダイアログで［角度］を再入力すると、ほかのレイヤーの［角度］も連動して変化します。それによって影の落ちる方向（つまり光源の位置）が統一されて、仕上がりがより自然になります。また［レイヤーメニュー→効果→包括角度］コマンドでも、チェックボックスがオンになっているレイヤー効果の［角度］を一括で変更できます

STEP 03

［レイヤーメニュー→効果］には、5つのレイヤー効果が用意されています。ひとつのレイヤーに対して複数のレイヤー効果を同時に適用することも可能です。

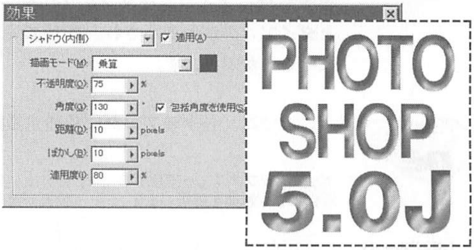
●ドロップシャドウ

オブジェクトが浮き上がって見えるように、その下側に影を落とします。ダイアログ表示中にかぎって、画像上の影を直接ドラッグして位置を設定することができます。



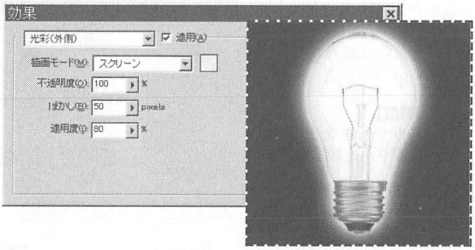
●シャドウ（内側）

オブジェクトが切り抜かれて見えるように、その内側に影を加えます。ダイアログ表示中にかぎって、画像上の影を直接ドラッグして位置を設定することができます。



●光彩（外側）

オブジェクトが外側に向かって光を放っているような効果を与えます。［適用度］が100％以上になると（ぼかし効果がなくなるため）ふちどりのような効果を得ることもできます。



●光彩（内側）

オブジェクトの内側に向かって光がにじんでいくような効果を加えます。［中央］を選択すると元レイヤーのエッジを除く内側が、［エッジ］を選択すると端の方だけが光ります。

写真の部分を選択して適用

●ベベルとエンボス

オブジェクトに様々な立体的な質感を加えます。用意されているスタイルは4種類。［ベベル（外側）］では、オブジェクトの輪郭が外側にむけて面取りされたように加工されます。［ベベル（内側）］では逆に、オブジェクトの輪郭が内側に向けてベベル加工されます。［エンボス］では、オブジェクトが下レイヤーにエンボス加工（浮き彫り）されたような効果が得られます。［ピローエンボス］では、オブジェクトの輪郭が下レイヤーに彫り込まれたような効果が得られます。

ベベル内側（上）と
ピローエンボス（下）

STEP 04

あるレイヤーにレイヤー効果を設定した場合、**［レイヤーメニュー→効果→効果をコピー／効果をペースト］**を使えば、別レイヤーにまったく同じレイヤー効果を加えることができます。また、**［レイヤーメニュー→効果→リンク部分に効果をペースト］**を使うと、リンクがかかっている全レイヤーに同じレイヤー効果を適用できます。多数のレイヤーに統一した効果を与えたいときには便利です。

STEP 05

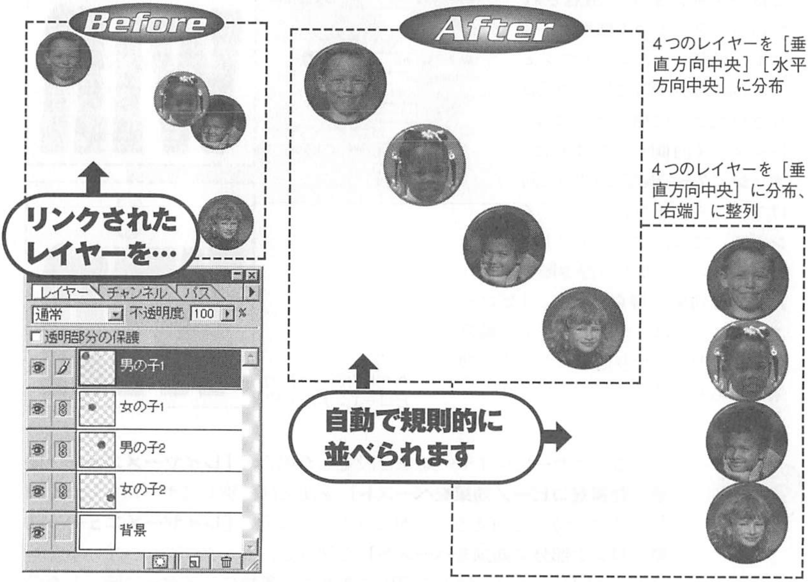
透明部分のない全面塗りつぶされたレイヤーや、ピクセルを含まない全面透明なレイヤーに対してレイヤー効果を適用することも可能です。左の図1は、透明部分のないレイヤーに［ベベルとエンボス］を適用したうえで、消しゴムツールでピクセルを消去したものです（背景レイヤーは白）。右の図2は、透明なレイヤーに［ドロップシャドウ］を適用した上で、ブラシツールでペイントしたものです。ツールの動きに合わせて、リアルタイムで効果が表れます。

図1

図2

複数のレイヤーを規則的に配置する

5.0 NEW **ガイドやグリッドなどを使わなくても、リンクがかけられたレイヤー同士を、自動で規則的に配置できます**



［レイヤーメニュー→リンク部分を整列］［レイヤーメニュー→リンク部分を分布］は、リンクがかかったレイヤーを規則的に配置する新機能です。複数オブジェクトを規則正しく並べる場合、以前はガイドやグリッドを目安にするのが一般的でした。この新機能では、そのようなレイアウト作業を感覚的に、しかも正確に行えます。たとえば上のサンプル左では、背景上に４つのレイヤーがバラバラにならんでいます。これらのレイヤーにリンクをかけて垂直・水平の両方向に均等に「分布」させると、サンプル中央のような結果が得られます。また、垂直方向には右端に「整列」、水平方向には均等分布させると、サンプル右のようになります。通常のレイヤーだけでなく、文字レイヤーも同じように整列・配置の対象になります。図形同士を組み合わせたり、多数のオブジェクトを規則正しく並べる場合などには非常に便利な機能です。

なお画面上に選択範囲がある場合は、［リンク部分を整列］が**［選択範囲に整列］**コマンドに変わり、リンクのかかったレイヤーが選択範囲の上・下・左・右・中心のどれかを基準に整列することになります。

STEP 01

［リンク部分を整列］は、リンクがかかった複数のレイヤーの端や中央を、アクティブなレイヤーのそれに対してぴったり合わせるコマンドです。整列方法は［上端］［垂直方向中央］［下端］［左端］［水平方向中央］［右端］の6種類です。

まず整列させるレイヤー画像すべてにリンクをかけます。次にレイヤーパレット上で、整列の基準にするレイヤーをアクティブにします。たとえば図1では「男の子1」「女の子1」「男の子2」「女の子2」の4レイヤーにリンクをかけ、「男の子1」をアクティブにしました。この状態で**［レイヤーメニュー→リンク部分を整列→上端］**を実行すると、アクティブな「男の子1」レイヤーの上ラインに「「女の子1」「男の子2」「女の子2」レイヤーの上端が合います（図1)。コマンドを［上端］から変えたり、アクティブなレイヤーを変更すると、結果も変わります。［垂直方向中央］［水平方向中央］では、それぞれの中心線がぴったりと合わさります。

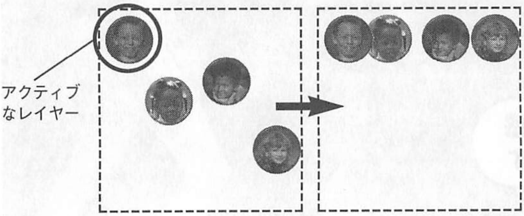


図1／アクティブなレイヤーを基準にしてリンクがかかったレイヤーを整列します。このとき、背景レイヤーにまでリンクがかかっていると、その上端まで整列されてしまい、背景レイヤーがふつうのレイヤーになってしまうことがあるので、注意が必要です

STEP 02

［リンク部分を分布］は、リンクがかかった複数レイヤーを、両端のあいだで均等に配置するコマンドです。分布方法は［リンク部分の整列］と同じ。たとえば図1の状態で**［レイヤーメニュー→リンク部分を分布→上端］**を実行すると、「男の子1」の上端から「女の子2」の上端の間に4つのレイヤーが均等配置されて、図2のような状態になります。

図2／リンクがかかったレイヤーを整列します

STEP 03

画像上に選択範囲がある場合は、［リンク部分を整列］のかわりに**［選択範囲に整列］**コマンドが表示されます。これは、リンクがかかった複数レイヤーの端や中心を、アクティブな選択範囲のそれに対してぴったり合わせるコマンドです。たとえば図1に選択範囲がある状態で**［レイヤーメニュー→選択範囲に整列→左端］**を実行すると、図3のような状態になります。

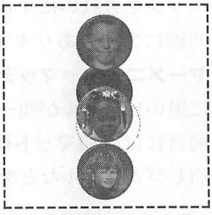
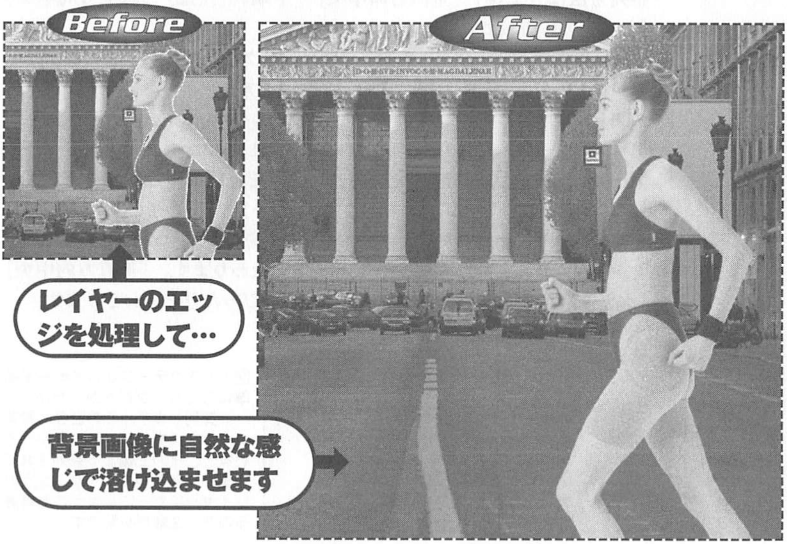


図3／選択範囲の左端にレイヤーが整列します

マッティング

合成画像を自然に仕上げる

レイヤー画像のエッジを自然な感じで背景に溶け込ませるためには、不要なピクセルを処理する［マッティング］処理が欠かせません



切り抜いた画像を別の画像にレイヤーとして重ね合わせたとき、切り抜き画像のエッジ周辺に余分な白いピクセルが残ってしまい、いかにも合成っぽくなってしまうことがよくあります。写真をスキャンした画像などには明確な輪郭が存在しないため、ていねいに範囲指定してもグレー部分が残ってしまうからです。拡大して見るとわかりますが、かなりはっきりとしたエッジでも必ずアンチエイリアス状態（だんだんと色が薄くなっていく状態）になっています。

この余計なピクセルを「フリンジ」といい、このフリンジを処理してレイヤーのエッジをきれいにする大切な作業が「マッティング」です。マッティングには目的別に3種類あります。エッジ周辺のフリンジを単純に消去する場合には**［レイヤーメニュー→マッティング→フリンジ削除］**、黒っぽい背景上で切り抜いたために黒いピクセルが残った場合には**［黒マット削除］**、反対に白いピクセルが残った場合には**［白マット削除］**を使います。このようなマッティング処理をベースに消しゴムツールなどを併用すれば、上のように違和感のない合成画像が作れます。

!? アンチエイリアスについて➡P.96

STEP 01

まず、画像を切り抜きます。ここではオブジェクト「モデル」をクイックマスクモードとなげなわツールで切り抜きました。「マッティング」処理は、あくまでもレイヤー画像のエッジを補正的にアレンジする作業で、もともと低クオリティの切り抜き画像の品質を上げられるわけではありません。なるべくていねいに切り抜くのが基本です。切り抜き処理ができたら、ドラッグ＆ドロップで背景画像に合成します。

STEP 02

レイヤー画像のエッジ部分を拡大してチェックします（Ctrl＋Spacebarキー＋ドラッグ）。ていねいに処理したはずの画像でも、そのままではたいてい図1のようにフリンジを伴っています。そこで状況に応じて、**[レイヤーメニュー→マッティング]** からコマンドを選んで実行します。ここでは、**[フリンジ削除]** コマンドを２ピクセル分実行しました。

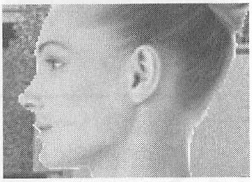


図1／フリンジの例

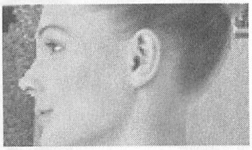


図2／図1の画像に［レイヤーメニュー→マッティング→フリンジ削除］を2ピクセル分実行。エッジ部分の白い余分なピクセルが削除され、自然な背景に溶け込むような合成になっています

STEP 03

フリンジ削除：選択範囲と一緒に持ち込んでしまったフリンジを、ピクセル単位で幅を指定して一律に消去します。ただし、入力する数値が大きすぎると必要な部分まで削られてしまうので、注意が必要です。通常は、1〜5ピクセルほど用います。

黒マット削除：暗いバックから切り抜いた画像を明るいバックに合成すると、黒っぽいフリンジが目立ちがちです。このような場合には［黒マット削除］を実行すると、自動的に余計な黒フリンジを削除します。ピクセル値を入力する必要はありません。

白マット削除：黒マット削除とは反対に、暗いバック上で目立ってしまう白っぽいフリンジを削除します。

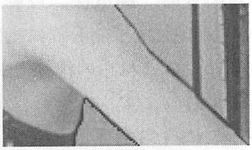


図3／黒マットの例

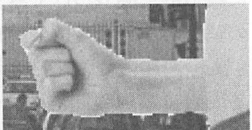


図4／白マットの例。「黒マット削除」と「白マット削除」コマンドは合成する部分の明暗がはっきりしている場合に有効です

STEP 04

マッティングをしてもなおフリンジが目立つ場合には、画像を大きく拡大し、不透明度を50％以下に設定した消しゴムツールを用いて、エッジのフリンジを消していってもよいでしょう。

自由変形

画像のパースを自由に変形する

5.0 NEW **5.0バージョンから［自由変形］コマンドは編集メニューに収録場所が変わり、使い勝手もより向上しています**

［編集メニュー→変形］コマンド群では、レイヤーや選択範囲内の画像をマウスドラッグで様々に変形できます。可能な動作は、拡大、縮小、回転、ゆがみ、任意の変形、遠近法、反転など。**［編集メニュー→変形→数値入力］**で、拡縮率や回転角度などを正確に指定することもできます。また、**［編集メニュー→自由変形］**ではこれらの作業を一度に行うこともでき、変形に伴う画質劣化を最小限に抑えられます。たとえば上のサンプル画像では、平面のオブジェクト「ステッカー」に［自由変形］で縮小とゆがみを加え、3Dオブジェクト「段ボール」の上に擬似的に貼りつけてみました。このほかにも、画像に長い影をつけたり水面への映りこみを演出したりと、幅広い応用が考えられます。

変形関連のコマンドを実行すると、アクティブなレイヤー画像（選択範囲がある場合は選択範囲内の画像）がハンドル付きのボックスで囲われます。ただし、背景画像そのものだけは変形できません。基本的な動作は、P.90の［選択範囲の変形］で紹介したものと同じです。回転する際の中心点を自由に動かせるようになったなど、使い勝手も向上しています。また、**［編集メニュー→変形→再実行］**が加わり、同じ変形内容を複数のレイヤーに対して適用できるようになりました。

STEP 01

左ページのサンプルのように、2Dオブジェクトを変形して3Dオブジェクト上に貼り付けてみます。まずコピー&ペーストで背景画像「金庫」上にレイヤー「ステッカー」を作成（→P.86）。次にレイヤー「ステッカー」が選択されているのを確認し、**【編集メニュー→自由変形】**を実行。レイヤーがハンドル付きのボックスで囲われます。Shiftキーを押しながらコーナーのハンドルを中心方向にドラッグして画像を縮小し、さらにボックスをドラッグして、図2のようにふたつの画像の大きさと位置関係を調節します。確定したら、ボックス内をダブルクリックして変形を実行します。

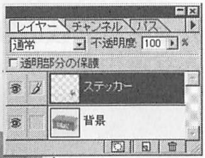


図1／背景の上にレイヤーを作成します

図2／自由変形で、背景画像と変形後のレイヤーの大きさと位置の関係を調節

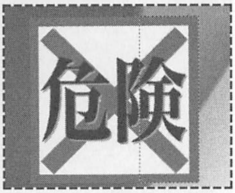


図3／金庫の右側面に貼り付けたい部分だけを四角く選択

STEP 02

「金庫」右側面に貼り付ける部分を変形します。図3のように変形する部分を矩形選択ツールで選択し、**【編集メニュー→自由変形】**を実行。ここでは指定しやすいようにサイドとセンターにガイドを引きました。Ctrl＋Shiftキーを押しながら、図4のようにサイドのハンドルを上にドラッグすると、平行に変形できます。これで、「金庫」の右側面にレイヤー「ステッカー」が貼り付けられました。まったく同じ手順で、左側面にも「ステッカー」を貼り付けます。

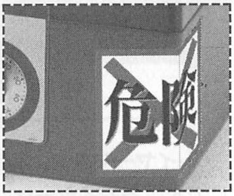


図4／Ctrl＋Shiftキーと自由変形を併用すると、画像を平行にゆがませることができます

STEP 03

「金庫」上面にも画像を貼り付けますレイヤー「ステッカー」のコピーをあらかじめ作成しておき、ステップ1と同じように**【自由変形】**を適用。Ctrlキーを押しながらコーナーのハンドルをドラッグすると、レイヤー画像を任意に変形できます。「ステッカー」が「金庫」の上に貼り付いて見えるように、4つのコーナーをそれぞれ移動させます。

図5／新規レイヤーを作成し、ブラシツールなどで貼り付けたい位置を描いておくとわかりやすいです（変形終了後に削除）

複雑に溶け込み合う合成画像を作る

たとえば2枚の写真が徐々に融け合いながら切り替わっていく。こんな演出ができるのが「レイヤーマスク」です

複数の画像が渾然一体に融け合っています

「レイヤーマスク」の考え方は、まさにアルファチャンネルを使ったマスクと同じです。各レイヤーは、それぞれの表示／非表示エリアをコントロールするマスク版を、1枚ずつ持つことができます。このような特定レイヤーのためのマスク版が「レイヤーマスク」。この機能を使うと、単純に画像を重ねるだけではなく、各レイヤーの表示エリアが微妙に混ざり合うハイレベルな合成ができます。

レイヤーマスクを作成すると、パレット上にレイヤーマスク用のサムネールが表示されます。黒い部分が表示エリア、白い部分が非表示エリアを表します。このレイヤーマスクをペイントツールやグラデーションツールなどで加工することによって、レイヤーの表示領域を自由にコントロールするわけです。

たとえば上の例では、背景画像「花」の上にレイヤーマスクを持った画像「女の子」「男の子」を合成しました。各レイヤーの半透明部分が重なり合って、境界が薄く溶け合っているのがわかります。

!? アルファチャンネルの加工について ➡P.114

STEP 01

まず背景画像「花」の上に、ドラッグ＆ドロップなどで背景上に「女の子」と「男の子」の2レイヤーを作成します。画面上では、一番上のレイヤー「男の子」だけが表示されている状態です。

次にレイヤー「男の子」をアクティブにし、レイヤーパレット下の［新規レイヤーマスク］ボタン（▣）をクリック。これで新しいレイヤーマスクが作成され、レイヤーサムネールの横にもうひとつ白いレイヤーマスクサムネールが表示されます。これは、現在レイヤー全体が表示されていることを意味します。ちなみにAltキーを押しながらクリックすると反対にそのレイヤー全体が非表示になり、レイヤーマスクのサムネールは黒になります。**［レイヤーメニュー→レイヤーマスクを追加］**を実行しても、同じ結果が得られます。

図1／レイヤーマスクサムネールをクリックすると、レイヤーマスクがアクティブになります

STEP 02

ステップ2で作成したレイヤーマスクがアクティブになっていることを確認し、画面上で直接、線形グラデーションツールで上から下に黒〜白のグラデーションを描きます。レイヤーマスクが加工され、図2のようにふたつのレイヤーがうっすら溶け合うような画像が作成されます。このようにレイヤーマスクを直接ペイントすることで、そのレイヤーの表示エリアを自由にコントロールできます（白が表示、黒が非表示、グレイは濃度に応じて半透明）。また、レイヤーマスクサムネールをAltキー＋クリックするとマスクのみを表示し、Shift＋Altキー＋クリックするとクイックマスク表示になります。

図2／レイヤーマスクのグラデーションに応じてレイヤー「枯葉道」が表示されます

STEP 03

同じ手順でレイヤー「少女」のレイヤーマスクを編集すると、左ページのサンプル画像が完成します。レイヤーマスクを削除するときは、サムネールをゴミ箱ボタンの上にマウスドラッグします。削除時にマスクを適用してから削除するかどうかを選択できます。

図3／サンプルのレイヤーパレット
最上階層に文字を配置しています

複数のレイヤー画像を同時に切り抜く

「クリッピンググループ」のテクニックを用いれば、あるレイヤーの形で、上にあるレイヤーをいくつでも切り抜くことができます

レイヤーで合成された画像を文字の形に切り抜きます

上下に隣接したレイヤーをグループ化すると、下にあるレイヤー画像を、上にあるレイヤー画像のマスク版として用いることができます。つまり、グループ化されたレイヤー間では、上位レイヤーが下位レイヤーの画像の形（ピクセルのある部分）に切り抜かれるわけです。これを**「クリッピンググループ」**といい、レイヤーが連続していれば何階層でも切り抜くことができます。

たとえば上のサンプルでは、「落書き」「少女」「HELLO」という３つのレイヤーをグループ化しました。これによって「落書き」「少女」は「HELLO」と重なっている部分のみ表示されて、文字の形に合成画像が切り抜かれています。

右ページのレイヤーパレット（図1）を見るとわかるように、ここでは3つのレイヤー画像に同時にマスクが適用されています。グループ化が適用されると、上位レイヤーのレイヤーサムネールは右方向にずれ、下位レイヤーのレイヤー名にはアンダーラインが引かれて、レイヤー間の仕切り線が点線に変わります。

STEP 01

左ページのサンプル画像は、図1のようなレイヤー構造を持っています。ここではまず、上位レイヤー「少女」と下位レイヤー「HELLO」をクリッピンググループにする手順を紹介します。

まずレイヤーパレット上で、レイヤー「少女」をレイヤー「HELLO」のすぐ上の階層に置きます。「少女」をアクティブにした状態で、**[レイヤーメニュー→下のレイヤーとグループ化]** を実行。これでふたつのレイヤーがクリッピンググループになり、図2のように「少女」が「HELLO」という文字の形に切り抜かれて表示されます。

STEP 02

レイヤーパレットを見て、上位レイヤーのレイヤーサムネールが右に移動し、下位レイヤーの名前にアンダーラインが引かれ、レイヤー間の仕切り点線に変わっていることを確認してください。なお［グループ化］および［グループ化の解除］は、レイヤーパレット上でグループ化したいレイヤー間の仕切り線をAltキーを押しながらクリックしても実行できます。このときポインタの形は、図3のように「重なったふたつの円」に変わります。

STEP 03

連続したレイヤーであれば、いくつでもクリッピンググループに加えられます。サンプル画像では、レイヤー「少女」の上にステップ1と同じ手順でブラシツールでランダムな描いたレイヤー「落書き」を重ねてクリッピングしています。これで3つのレイヤーがグループ化されて、図4の状態になります。

図1／クリッピンググループ化されたレイヤーは、サムネールが右にずれているのがわかります

図2／文字型に切り抜かれました

図3／クリッピンググループ

図4／4つのレイヤーがクリッピンググループにされた状態

レイヤー画像の透明部分ってなに？

図1／オリジナルレイヤー

図2／［透明部分の保護］チェックなし

図3／［透明部分の保護］チェックあり

レイヤーパレット上でレイヤー画像のみを表示すると、画像がない部分がグリッド（格子模様）で表示されます。このようにレイヤー画像の中でピクセルがない部分のことを「透明部分」といいます。たくさんのレイヤー画像を重ね合わせると、それだけ画像全体のファイルサイズは大きくなりますが、この場合加算されるのはピクセルを持つ部分だけです。透明レイヤーはいくつ重ねてもファイルサイズには影響しません。また、透明部分のグリッドの細かさや色は、環境設定の［透明部分・色域］で自由に設定できます。

レイヤーパレット上にある［透明部分の保護］チェックボックスは、レイヤーの透明部分を保護するオプションです。このチェックボックスをオンにすると、そのレイヤーの透明部分には画像処理が適用されなくなります。たとえば図1のようなレイヤーをブラシツールで任意にペイントするとします。通常は図2のようにレイヤー全体がペイントされますが、［透明部分の保護］をチェックしておくと図3のように画像の上しかペイントされません。レイヤー画像のシルエットをそのまま塗りつぶしたい場合などには便利な機能です。

ちなみに、新規画像作成時にダイアログで［初期表示内容］で［透明］を選ぶと、ピクセルを含まない透明な新規画像を開くこともできます。

Photoshop5.0J for Win

chapter *07

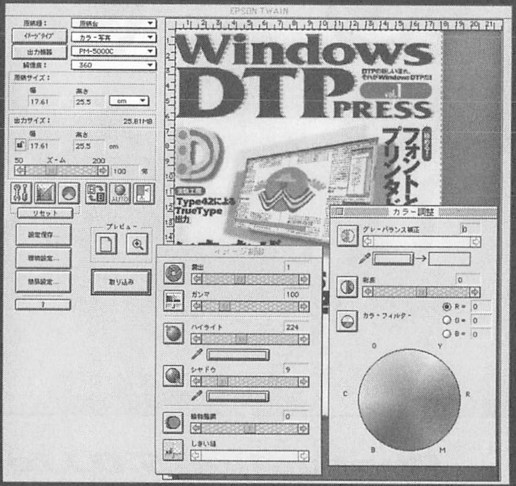
Retouch& Color Management

レタッチ&色管理のテクニック

Photoshopがその実力を本当に発揮するのは
ペイントよりもレタッチ（画像補正）の分野です。
ピンぼけ画像をシャープにしたり、白飛びや黒つぶれを直したり、
色あせた写真を鮮やかによみがえらせたり。
このチャプターでは、Photoshopを使ってデジタル画像の欠点を補正する
様々なレタッチのテクニックを紹介します。
（モノクロ画像ではわかりにくいところは、巻頭のカラーページを参照してください）

スキャンニングの基礎

よりよいスキャン画像を得るためには、使うサイズと解像度、そしてスキャナのドライバを使いこなすことがポイントです



ドライバの機能をよく知ることが基本です

アンダーな画像を適正な露出に直したり、キズや汚れを修正したりとPhotoshopは優れたレタッチ（画像補正）機能をもっていますが、露出オーバーで飛んでしまった階調を復元したり、露出アンダーで完全につぶれてしまった部分を再現することはできません。どんなに上手なレタッチマンでも、もともと画像が持つ情報量を増やすことはできないのです。レタッチとは、デジタル情報に手を加えて（多くの場合は一部を破棄して）見た目を変える作業といってもいいでしょう。

Photoshopで写真を加工する場合、クオリティのかなりの部分はスキャニングで決まってしまいます。たしかにスキャンニングにはスキャナそのものの性能が大きく影響してきますが、同じスキャナを使用してもスキャナドライバの設定によって違いが出てきます。「よい画像」を得るためには、使用しているスキャナとスキャナソフトをどれだけ使いこなすかが重要なポイントなのです。

!? 解像度について➡P.250

STEP 01

スキャナに付属するスキャンドライバは、それぞれ専用のものになっているので入力画面のインターフェイスや機能も違ってきますが、基本的な考え方や注意すべき点は同じと考えて問題ありません。

まず、写真のセット時にはスキャナのガラス面をきれいにします。ホコリが付着していたり、手の脂などで汚れていたりすると、それらまで一緒にスキャンされてしまいます。また、写真が傾かないように注意します。P.94で紹介したように画像の傾きをPhotoshopで直すことは可能ですが、画像の再サンプルを伴うので画質が劣化してしまうからです（→P.250)。原稿がセットできたら［プレスキャン］を行います。

STEP 02

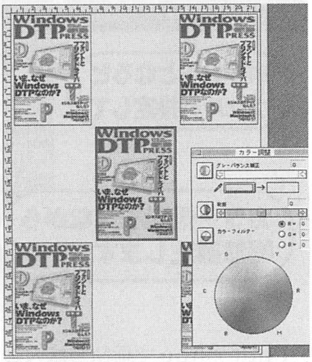


図1／EPSONのスキャナドライバSCAN2!!のカラーフィルタ機能

プレスキャンが終わるとプレビューが表示されるので、左ページのサンプル写真のように、使いたい部分を範囲指定します。このときサイズやスキャン（取り込み）解像度を指定しますが、サイズは正確なトリミングを後でPhotoshopやレイアウトソフトで行えるように、少し大きめに指定するようにします。例えば横4cm×縦3cmで使用するのなら、少し余裕のあるトリミングで4.2cm×3.2cm程度で指定します。余分な0.2cm分はPhotoshopかレイアウトソフトでトリミングします。使用サイズがはっきりしないので大きめにスキャンしておいて後でリサイズするという手法は、データが大きくなりがちなだけでなく、再サンプルが行われるので多少画質が劣化してしまいます。

また、スキャン解像度には最終目的に合った解像度を入力します。たとえばカラー印刷物に使うデータなら300〜350dpi、モノクロ印刷なら266dpi前後、カラープリンタなら300〜250dpi程度、Web用なら72dpi程度という具合です。これも大きめにとって後でリサイズというのはおすすめできません。

STEP 03

ドライバによってはこのほかに、各色ごとの色調補正や明るさ調整、濃度レンジ補正、カラーバランス調整といった機能を持ったものもあります。これらは後からPhotoshop上で補正することができますが、基本的にはスキャン時に補正してしまった方が画像の劣化が少なくてすみます。設定を変えて何度かスキャンし、Photoshopで開いて確認してみましょう。

情報パレットとカラーサンプラー

カラー情報を正確に読みとる

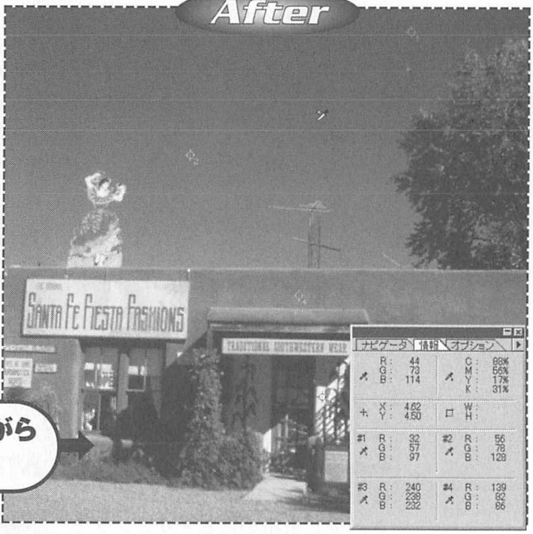
5.0 NEW

[カラーサンプラー] を使えば、補正前後のピクセルのカラー情報の変化を正確に把握することができます

Before

ポイントとなるピクセルを指定して

After



カラー情報を見ながら画像補正します

Photoshopで画像を拡大してみると、小さな四角の集まりであるのがわかります。これが「ピクセル」と呼ばれる画像を構成する最小要素で、イラストでも写真でもPhotoshopで扱うすべての画像はこのピクセルの集合です。ピクセルそのものは単色で塗りつぶされた方形でしかありませんが、様々なカラー情報をもったピクセルが集合すると画像に見えるわけです。

Photoshopではこのピクセルのカラー値を変えることで画像の補正を行っています。つまり、より正確な画像補正を行うためには、このピクセルの色情報が補正前後でどのように変化したかを把握することが重要になってきます。従来こうした作業は任意のポイントにカーソルを置いて情報パレットで見るか、スポイトツールで色を吸い上げておく必要がありましたが、Photoshop5.0では任意のピクセルを複数（4つまで）指定して補正前後のカラー値を一覧する**カラーサンプラー**が追加されました。定点のカラー値をチェックすることで、誰にでも高度な補正ができるようになりました。

!? 情報パレットについて➡P.78

STEP 01

ここでは、カラーサンプラーを使っての画像補正の手順を追ってみます。まず、補正する画像を開いて、ツールパレットから**カラーサンプラーツール**を選択します。この状態で画像上の任意のポイントをクリックすれば、その地点にカラーサンプラーが配置され、カラー値が情報パレットに表示されます。

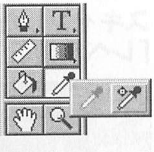


図1／カラーサンプラーツール

STEP 02

左のサンプル画像の場合、補正の目的は画像の半分を占める青空を濁りのない抜けるような青空にするのと同時に、全体的に締まった感じを出したいということにあります。このため、カラーサンプルするポイントは補正の第一目的である青空の濃い部分と薄い部分の2か所と画像の中で最も白に近いハイライトの部分、そして中央にある建物の壁にポインタを打ちました。これは補正によって青空の濃い部分と薄い部分がどう変化するか、またRGB値の高い白に近い部分が飛んだり、色かぶりを起こしていないか、さらに建物の色にどの程度影響しているのかを見るためです。濁った感じの青空とは赤の成分が多いために起こるので、この補正ではRチャンネルを下げる補正となりますが、これが赤の成分が多い建物の壁に影響するのかを見るわけです。

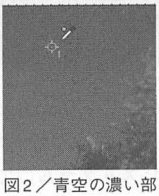


図2／青空の濃い部分をクリック

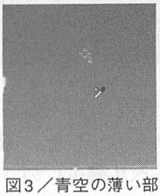


図3／青空の薄い部分をクリック

図4／画像の中で最もハイライトの部分も選ぶ

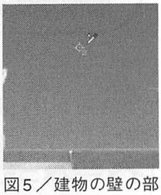


図5／建物の壁の部分をクリック

STEP 03

［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］を選び、レベル補正を実行し（→P.202）、次に「トーンカーブ」コマンドでRチャンネルを少し下げて赤味を調整し（→P.204）、さらにトーンカーブで全体の鮮やかさを調整して（→P.208）、最後にアンシャープマスクをかけて締まりを出すという補正を行いました。

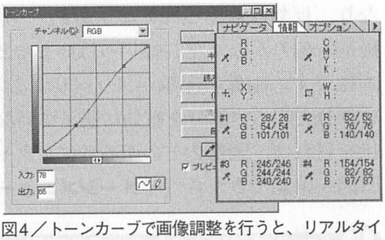
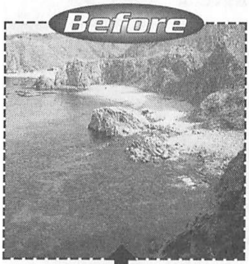
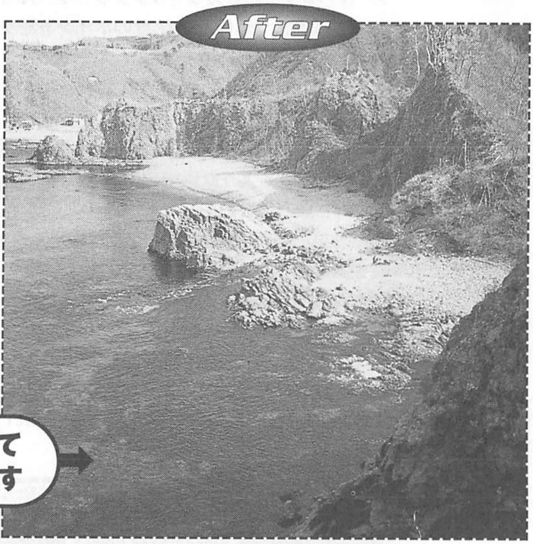


図4／トーンカーブで画像調整を行うと、リアルタイムに補正後のカラー値が情報パレットに表示されます

ノッペリした画像にコントラストを与える

スキャンした画像にありがちな階調不足の寝ぼけた感じの画像でも、「レベル補正」で階調の幅を広げてクッキリさせることができます





スキャンした画像は、ほとんど例外なく原稿が持っている階調を再現できていません。このため「どことなくノッペリした」印象の画像になってしまいます。**[イメージメニュー→色調補正→レベル補正]**の［ヒストグラム］で画像のピクセル（画素）の階調分布をチェックしてみると偏っているのがわかります。一般的にデジタル画像は8bit＝256階調で濃淡を表現しています。つまり画像全体の明るさを黒（階調0）から白（階調255）までの256段階で表すわけです。横軸の左端は黒で、右端が白。ヒストグラムの形が右に偏れば当然画像は白っぽくなり、反対なら黒っぽくなります。一般的によい画像とは、ヒストグラムの形に極端な偏りがなく左右幅いっぱいまで256階調のレンジを有効に使いきっている画像です。画像の印象がノッペリするのは、ヒストグラムが中央に偏っていて暗い部分と明るい部分を有効に使えていないからです。このようにヒストグラムの形状を見れば、画像のどの明るさにピクセルが偏っているかを正確に把握できます。原因が確認できたら**[イメージメニュー→レベル補正]**で階調を補正します。

!? レベル補正によるレタッチの実例➡P.18

STEP 01

左ページのサンプル写真を見ると、メリハリがなく印象も単調です。この画像をヒストグラムで階調分布を把握します。

表示されたヒストグラム（図1）を見ると、階調分布を示す山が真ん中に偏っていて、グラフの左右にはまったく山がない形になっているのがわかります。これはつまり、黒や白に近いハッキリした階調が、画像中でほとんど活用されていないことを示しています。平板な印象を与えるのはこのためです。いくぶん左に山の高いところが多いことから、画像が暗いことも同時にわかります。

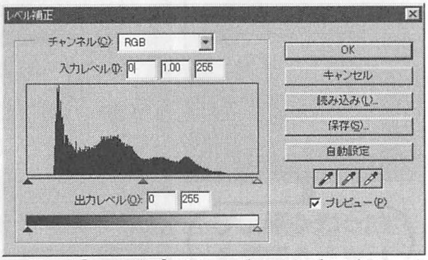


図1／［レベル補正］ダイアログでヒストグラムをチェック

STEP 02

ヒストグラム下にある三角形の［入力レベルスライダ］を移動させて、画像の明るさを調節します。スライダは左から「黒（階調0）」「中間調」「白（階調255）」を示しています。各スライダを動かしてコマンドを実行すると、スライダを移動させた地点が黒（シャドウ）／中間調／白（ハイライト）になるように自動的に調整されます。

コントラストを強調する場合には、図2のようにシャドウとハイライトのスライダを中央方向に移動させます。これで画像中の暗い部分はより暗く、明るい部分はより明るく調整されて、画像にメリハリが出ます。ヒストグラムの両方のすそ野に左右スライダを合わせると、階調レンジが左右いっぱいに割り当てられるよう再配分されて、画像は256の全階調を有効活用できます。

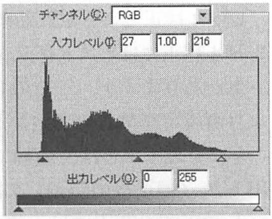


図2／シャドウとハイライトのスライダを山の端に合わせる

STEP 03

再度ヒストグラムをチェックすると、画像のレンジがかなり左右に広がっているのがわかります（図3）。

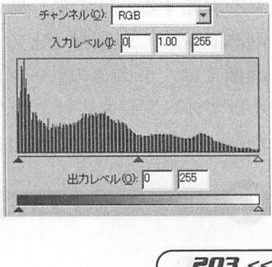
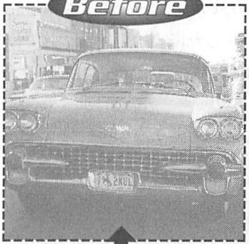


図3／レベル補正はプレビューでじっくり効果を確認しつつ行います。レベル補正は階調のレンジを拡げる操作なので調整によっては不自然になってしまうこともあります

明るすぎる（ハイキーな）画像を補正する

［レベル補正］と並んでよく使われる［トーンカーブ］は、階調を自由自在にコントロールできる便利なツールです



白っぽく飛んでしまった画像を

コントラストがハッキリした画像にします

レベル補正とよく似た効果を持つレタッチ機能に、**［トーンカーブ］**があります。レベル補正にはヒストグラムの形を見るだけで画像の特徴を把握できるというメリットがありますが、一方のトーンカーブでは、最初は効果を把握しにくいものの、より高度で微妙な階調コントロールを行えます。

トーンカーブとは、横軸で表される入力値（補正前の階調）と縦軸で表される出力値（補正後の階調）の関係を表したものです。したがって、ダイアログを開いた補正前の時点では、必ず右45度の直線として表示されます。これをドラッグしてカーブを付けることで入出力値を変換し、画像全体の明るさやコントラストを調節するわけです。見方のポイントは、横軸における2点間の幅（補正前の階調レンジ）が縦軸でどのくらい変化するかをチェックすること。たとえば上の画像では、下向きのトーンカーブを作ることによって、ハイライトから中間調にかけてのレンジを広げました。その結果として、全体的に白く飛んでしまっていた白い部分の濃淡を引き出しています。

!? トーンカーブによるレタッチの実例➡P.19

STEP 01

左ページのサンプル画像（右）では、全体が白っぽく飛んでしまい濃淡がほとんど表現されていません。また、カゲの部分もどことなく薄くて画像全体が引き締まっていません。露出オーバーで撮影した写真は、このように全体が白く飛んでしまうことがあります。このような画像をハイキー画像といいます。**［イメージメニュー→ヒストグラム］**でヒストグラムを表示してみると、ハイライト部にピクセルが多く分布し、シャドウ部には少なくなっています（図1）。

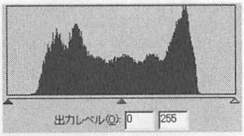


図1／ヒストグラムを表示

STEP 02

このような場合には、トーンカーブを使って画像全体の明るさを抑えつつ、ハイライト（白）から中間調にかけてのコントラスト（濃淡差）を強調します。

［イメージメニュー→色調補正→トーンカーブ］でトーンカーブを表示。ハイキーな画像を適切なコントラストに調整するには、プレビューをチェックしながらトーンカーブを下方向に引き下げます。

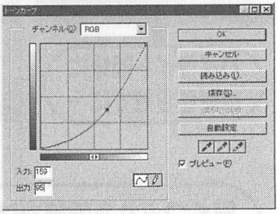


図2／下向きのトーンカーブを作成

STEP 03

どんな画像でも、ダイアログを開いた時点では入力と出力が1：1なので、右45度の直線になります。これをドラッグして下向きのトーンカーブを作ると、カーブに応じて入力値が低い出力値に置き換えられ、画像は全体的に暗くなります。横軸上（補正前）の2点間の幅が縦軸上（補正後）でどのくらいに変化するかを見ればわかりやすいでしょう（図3）。反対に上向きのカーブを作れば画像は全体的に明るくなります。

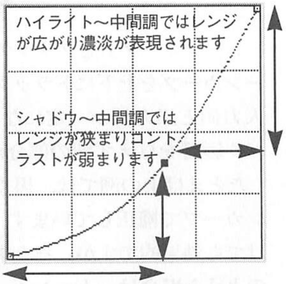


図3／トーンカーブと色調の関係

STEP 04

補正後に、もう一度ヒストグラムをチェックしてみます。右側に偏っていたヒストグラムが全般的にならされ、見えなくなっていた中間調が回復しているのがわかります（図4）。

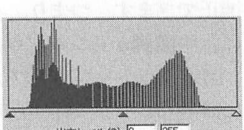
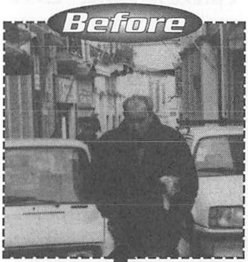


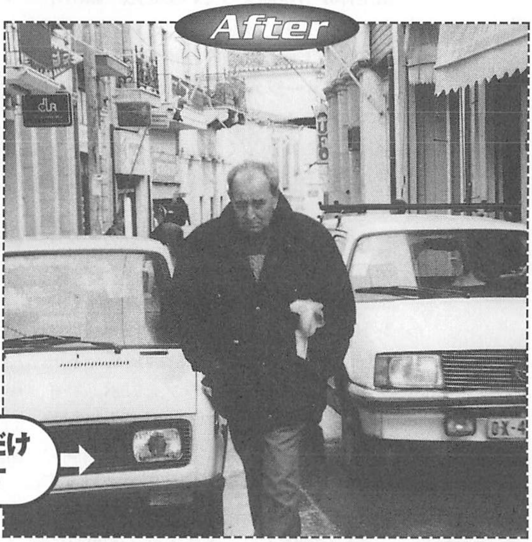
図4／ヒストグラムを再表示

トーンカーブ②

暗すぎる（アンダーな）画像を補正する

トーンカーブ上に「固定点」を打てば、画像のある部分は変えずに、別の部分だけを補正することができます





トーンカーブ上をクリックすると、そこに「固定点」を打つことができます。トーンカーブを上下にドラッグしても固定点は動きません。つまりそのポイントでは入力値と出力値が一定になります。これを利用すると、ある部分の階調にはなるべく影響を与えず別の部分だけを補正できます。

たとえば上の例では、黒くつぶれかけたアンダーな（暗い）サンプル画像をトーンカーブで補正しています。P.204のようにトーンカーブを上にドラッグするだけでも効果的ですが、そうすると今度は明るい部分の階調が飛んでしまいます。このような場合は、トーンカーブ上の4分の3くらいのポイントを固定してからトーンカーブを調節すると、「明るいところはそのままの感じで黒い部分だけを明るく」補正できます。つまり、ハイライトから中間調にかけてのカーブをなるべく変えずに、中間調からシャドウにかけて明るいピクセルを増やしたわけです。

固定点はトーンカーブ上に15個まで設定可能。このテクニックを使えば、非常に微妙なレタッチ作業が可能になります。

!? トーンカーブによるレタッチの実例➡P.20

STEP 01

撮影時に露出が不足していると、全体的に暗く、カゲの部分が黒くつぶれて階調（濃淡）が判別できない画像になってしまいます。

まず、**［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］** で画像のコントラストを確認。ピクセルがシャドウ部分に偏っていることがわかります。図1のように白と黒のスライダを山のすそ野に合わせて大まかにコントラストを調整します（→P.202)。

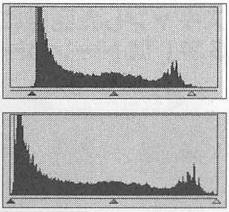


図1／大まかにコントラストを調整。中間調はトーンカーブで調整するのでそのままです

STEP 02

［イメージメニュー→色調補正→トーンカーブ］ でトーンカーブを表示させます。画像をよく見ると、黒つぶれ気味の部分だけでなくて、白っぽい部分もあることがわかります（図2)。単純にトーンカーブを上にドラッグすると、シャドウ部分のレンジが広がって画像全体は明るくなりますが、同時にハイライト部分のバランスにも影響が出てしまいます。このような場合は、トーンカーブ上の変化させたくないポイントに固定点を打つことで、特定の領域への影響を最小限にできます。

図2／画像の中に、黒つぶれに近い部分とかなり白飛びに近い部分が混在しています。シャドウに合わせて補正すると、ハイライトまで影響を受けてしまいます

STEP 03

画像上の「ここから上の階調は変化させたくない」という1点を直接クリックします（ポインタはスポイトツールの形状になります)。するとトーンカーブ上でそれに対応するポイントにマルが付きます（図3)。このポイントをクリックして固定点を打ちます。ここではグラフ上の4分の3のところに固定点を打ち、ハイライトから中間調にかけての階調に影響が出ないようにしました。

図3／トーンカーブ上をクリック

STEP 04

プレビュー表示される画像の明るさやコントラストに注意しながら、固定点の左側のトーンカーブを上にドラッグします。必要に応じて固定点を追加し、カーブの形状を調整します。中間調からシャドウへの階調レンジが広げられ黒くつぶれて見えた部分の濃淡が引き出され、左ページのサンプル画像右のように補正されました。

図4／カーブ形状を調整

トーンカーブ③

写真をよりきれいに見せる

スキャンした画像に締まりとダイナミズムを与える。「S字」と「逆S字」はトーンカーブのホームラン王です

「S字」補正をかけると…

グッと締まった画像になります

スキャナで写真を読み込むと、概してぼんやりとしたネムイ感じの画像になりがちです。これはスキャニングする際にピントがあまくなってしまうということもありますが（アンシャープマスク→P.216）、写真がもっているカラーの階調のレンジをスキャナがうまく取り込めず、レンジの狭い画像になってしまうことが原因です。こうした画像にメリハリを付け、鮮やかさを引き出すのにもトーンカーブは有効です。とくに、トーンカーブがS字の形を描く「S字カーブ」と「逆S字カーブ」はプロも多用する画像補正の黄金比率です。

一般的に、スキャンした画像はとくにかたよった画像でなくとも、「レベル補正」（→P.202）でコントラストを強調し、次に「トーンカーブ」で調整、最後に「アンシャープマスク」でシャープネスを強調するといった程度の補正を行った方が良好な結果を得られるものです。こうした一連の補正を行う場合に「S字カーブ」と「逆S字カーブ」を覚えておくと便利です。

STEP 01

ここでは、「S字」を使った補正の手順を紹介します。左ページのサンプル写真はスキャニングしただけの状態では影になっている部分もつぶれずに表現されているものの、全体的にアンダー気味でメリハリのない感じになってしまっています。原稿の写真はけしてアンダーのものではありませんが、パーソナルユースのスキャナではこのようなスキャン結果になりやすいものです。

STEP 02

この画像の補正のポイントはハイライト部分である空をより明るく、シャドー部分である室内はより締まった感じに彩度を落としながら、それでいてハイライトが飛んだり、シャドー部がつぶれないように注意することです。まず、**[イメージメニュー→色調補正→トーンカーブ」**を選びます。ウィンドウが開くとポインタがスポイトツールの形になるので、最初にハイライト側である空の部分をドラッグするとトーンカーブ上にその場所の輝度が対応して表示されます。これでそこを中心にしてトーンカーブを動かせばいいことがわかります。

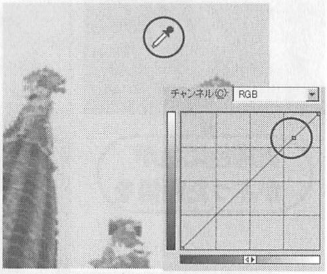


図1／画像の上を直接ドラッグするとその位置のピクセルがもつ輝度情報がトーンカーブ上に現れます

STEP 03

次に同じ要領でシャドー部でポイントとなる室内がのぞいている部分あたりをドラッグします。このとき、シャドー部とはいっても最も暗い部分をサンプリングするのではなく、ポイントとなる部分を選ぶのがポイントです。これでトーンカーブ上に現れた位置周辺を動かします。ここでは図3のようななだらかなカーブになりました。

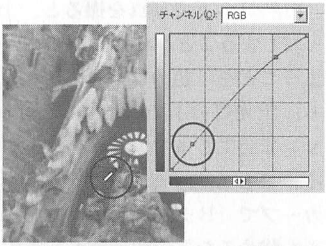


図2／シャドー側のポイントを探します

なお、「S字」カーブはコントラストをより強調することになり、「逆S字」は弱める働きをします。これは「レベル補正」コマンドでの補正と基本的に同じですが、どの部分のレンジを編集するか指定できるぶん微調整ができます。

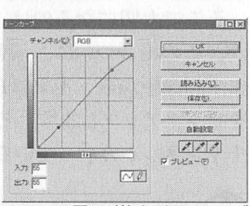
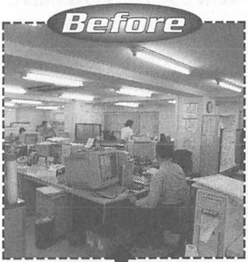


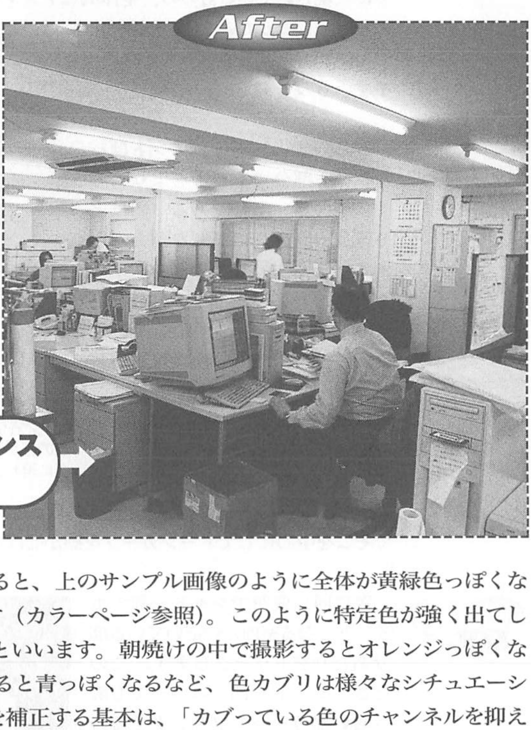
図3／仕上がりのカーブ

かたよった色調を自然に出す

色カブリの除去はレタッチ作業の基本のひとつ。つねに情報パレットでRGBのカラーバランスを見ながら補正します



黄緑色に色がかぶった画像を



適正なカラーバランスに戻します

白熱灯の下で写真を撮ると、上のサンプル画像のように全体が黄緑色っぽくなってしまうことがあります（カラーページ参照）。このように特定色が強く出てしまうことを「色カブリ」といいます。朝焼けの中で撮影するとオレンジっぽくなる、蛍光灯の下で撮影すると青っぽくなるなど、色カブリは様々なシチュエーションで発生します。これを補正する基本は、「カブっている色のチャンネルを抑える」ことです。青カブリを起こしている画像なら、レベル補正コマンドやトーンカーブで［Bチャンネル］を弱めるわけです（実際には、相対的に他のチャンネルも強めるなどの微調整もします）。

そこで大切になるのは「何色がどの程度かぶっているか」を把握することですが、この場合つねに、情報パレットに表示されるカラー情報を判断材料にします。まず画像中から「本来はR・G・Bの値が同じでなければいけない無彩色の部分」をピックアップします。その地点のRGB構成値を見て突出した色があれば、そのチャンネルがカブっているとわかるわけです。

!? シャドウポイント／ハイライトポイントの使いこなし実例➡P.21

STEP 01

左ページのサンプル画像は、オフィスを撮影したものですが、蛍光灯の光によって黄色がかぶってしまっています。これは、写真のフィルムが人間の目に映るよりもずっと多くの光に反応するために起こる現象です(P.21の巻頭カラーページ参照)。

このような色カブリは、レベル補正やトーンカーブのダイアログにあるスポイトツールで自動補正できます。スポイトツールは左からシャドー部分、グレー部分、ハイライト部分の色カブリを取り除きます（図1）。

図1／スポイトツール

STEP 02

まず黒いシャドー用のスポイトを選択します。情報パレットの数値を参考に、画像の中から「本来は黒であるべきところ」を探します。つまり、本来ならRGBの構成値が「0／0／0」に近いはずのところを探すわけです。スポイトでその地点をクリックすると、そこがシャドーポイントになるように階調が自動調整されます。希望通りの補正がかかるまで、何度でもクリック／取り消しを繰り返します（Optionキーを押しながらダイアログ上の［初期値］ボタンを押すと、最初の状態に戻ります)。

同じ手順で「本来白であるべきところ」を白いスポイトでクリックすると、画像のハイライトポイントを設定できます。

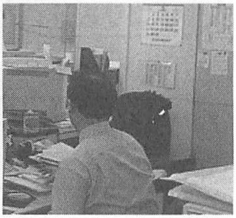


図2／シャドーポイントを設定

STEP 03

画像中から、「本来はグレー（無彩色）であるべきところ」を探します。情報パレットを見ると、そこのRGBの構成値は本来なら「128／128／128」のように均等になっていなければいけないはずです。あるチャンネルの数値が突出していれば、画像がどの方向にどの程度色カブリを起こしているかが判断できます（図3)。

その地点をグレーのスポイトでクリックすると、中間調の色カブリを取り除くことができます。クリックする地点によって画像の印象はかなり変わるので、やはり希望通りの補正がかかるまで、何度でもクリック／取り消しを繰り返します（情報パレットについて→P.75)。

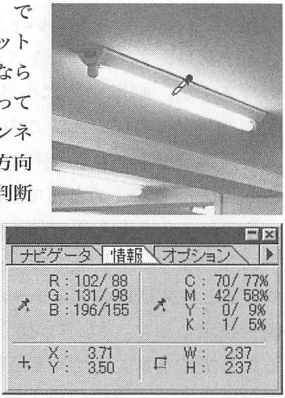
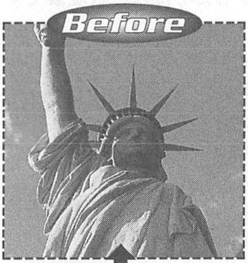


図3／情報パレットを見ながらグレー部分の色カブリを補正。左のRGB値が補正前、右のRGB値が補正後の数値

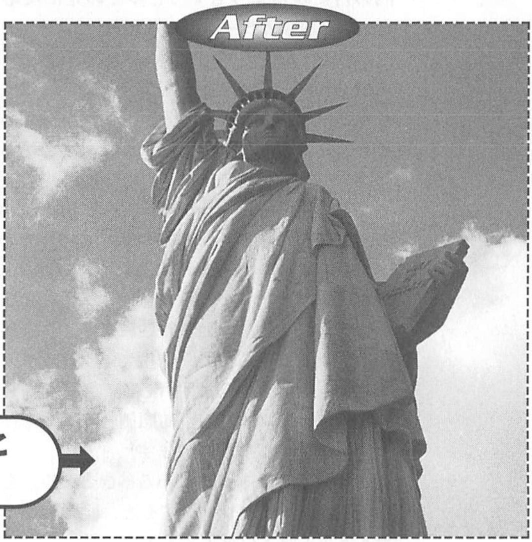
ダスト&スクラッチ

フィルムに付いた細かいキズを取り除く

フィルム表面に付いた細かいキズやホコリ、カビなどを一気に取り除くことができるのがダスト&スクラッチフィルタです



画像にあるキズやホコリも…



簡単に取り除くことができます

35mmフィルムスキャナなど高解像度のスキャナでスキャンすると、フィルムの表面に付いている細かいキズやホコリ、カビなどを画像として取り込んでしまうことがあります。大きなキズが1～2点だけならスタンプツールで修正する方法もありますが、画像全体に小さなキズが広がっている場合には手間がかかりすぎて現実的ではありません。このようなケースでは、**[フィルタメニュー→ノイズ→ダスト&スクラッチ]** が便利です。このフィルタは、画像の中から、周囲と著しく色が違う部分をキズとして検出して、周囲のピクセルになじませる働きをします。

このフィルタを上手に使うには［半径］と［しきい値］の組み合わせがポイントになります。［半径］では、フィルタの適用範囲を設定。適用度が大きくなりすぎるとキズ以外のディテールまで影響するので、キズが見えなくなる範囲で最低値を設定します。［しきい値］では、どのくらい色が違う部分をキズとして検出するかを決めます。しきい値が低くなるとキズ以外の部分も拾ってしまいます。半径は小さく、しきい値は大きく設定するのが使いこなしのコツです。

!? ダスト&スクラッチによるレタッチの実例➡P.22

STEP 01

キズを取り除きたい画像ファイルを開きます。次に、**[フィルタメニュー→ノイズ→ダスト&スクラッチ]** を実行して、図1のダイアログを表示させます。ダスト&スクラッチによるキズ取り作業では、プレビュー画面をしっかりチェックしながら、［半径］と［しきい値］の最適な組み合わせを探すことが大切になります。

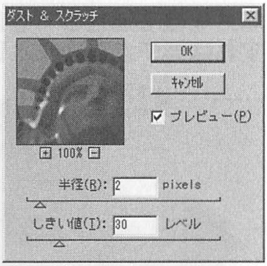


図1／ダスト&スクラッチダイアログ

STEP 02

まず、ダイアログ上で［しきい値］を0に設定します。［しきい値］では、画像中のどのくらいハッキリした色の差をキズと認めるかを設定します。この値を0にすることで、とりあえず画像中の全ピクセルからキズをチェックすることができます。

次に、プレビューを見ながら［半径］のスライダをゆっくり右に移動させ、画像中からキズを消していきます。適用しすぎると画像がつぶれた感じになるので、キズが消えるギリギリの最小値を探します。

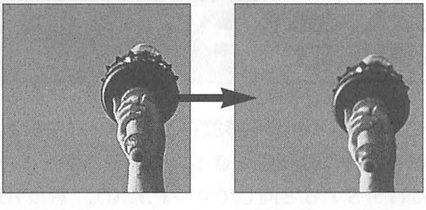


図2／ダスト&スクラッチの適用前（左）と適用後（右）。画像右上の空の部分を拡大してみるとこのようになります。細かいキズが取り除かれていることがわかります

STEP 03

ステップ2で画像からキズが見えなくなったら、今度は［しきい値］の数値を上げていきます。［しきい値］が高くなるほど画像のシャープネスは保たれます。キズが現れてこない範囲内で、なるべく高い［しきい値］を設定します。

なお、画像全体に［ダスト&スクラッチ］を適用するとボケてしまう場合には、クイックマスクモードなどで大まかに範囲指定をして、部分ごとに作業をすると効果的です。

STEP 04

［ダスト&スクラッチ］フィルタは、一目でハッキリわかるような大きなキズを消すのには向いていません。そのキズに適用レベルを合わせると、画像の他の部分がぼやけてしまうからです。

細かいキズの中に大きなキズが交じっている場合には、その部分だけはスタンプツールを使ってカモフラージュします（→P.152）。

色あせた古い写真をよみがえらせる

年月を経て退色してしまった写真も「色相・彩度」コマンドを活用すれば鮮やかな画像としてよみがえります

[イメージメニュー→色調補正→色相・彩度]「彩度」（鮮やかさ）「明度」（明るさ）という色の3要素を同時に微調整できるコマンドです（この3要素は、カラーピッカーで使われるH・S・Bと同じです→P.129）。彩度100％は（真っ赤、真っ青などの）純色を表します。パーセンテージが下がるにつれてグレーの割合が増えて、彩度0％で色味をまったく含まないグレーになります。

この［色相・彩度］を使うと、退色してしまった写真を鮮明な色によみがえらせることができます。たとえば上のサンプル画像では、退色した花の写真をスキャナで読み込んで「彩度」をアップ、同時に［カラーバランス］を微調整して自然な仕上がりにしています。［色相・彩度］コマンドは、画像内の特定チャンネルだけに適用することも可能です。たとえば、画像に含まれる青系の色があせることで（その補色である）黄色っぽい印象になってしまっている場合には、青チャンネルの彩度だけ上げてバランスをとるという使用法もあります。

!? 彩度調整の実例➡P.23

STEP 01

左ページのサンプル画像（左）を見ると、経年劣化で色褪せてしまいコントラストが曖昧な平板な印象になっています。そこで**［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］**を実行。３種類のスポイトツールで、画像のシャドー部、ハイライト部、中間調の順番で調整します（図1）。

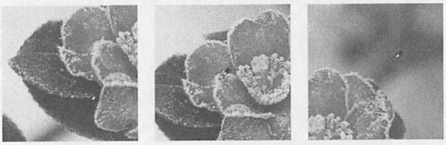


図1／シャドー、ハイライト、中間調の設定。画像の印象を大きく変化させる中間調の調整は、いちばん最後に行います

STEP 02

［イメージメニュー→色調補正→色相・彩度］で、画像の「彩度」を上げ、画像からくすみを取ります。サンプル画像では、特定の色系統だけではなく、全体的な色合いが退色しています。このような場合、ダイアログで［マスター］を選択するとすべての色系統を同時に調整できます。プレビューを見ながら［彩度］スライダを動かし、画像の彩度を上げていきます。この写真はかなり退色が激しかったので、彩度を55まで上げました。一般的には彩度を上げすぎると不自然な印象になるので、プレビューをよくチェックします。

もし退色現象が特定の色系統にだけに起こっている場合は、R（赤）／Y（イエロー）／G（緑）／C（シアン）／B（青）／M（マゼンタ）の各チャンネルから該当するチャンネルだけを選択して、彩度を高めることも可能です。

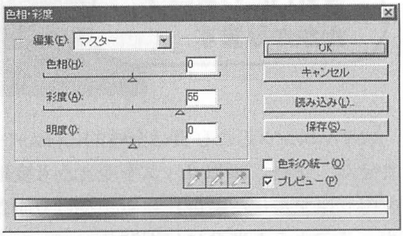


図2／色相・彩度のダイアログ

STEP 03

最後に**［イメージメニュー→色調補正→カラーバランス］**コマンドを実行。画像全体の彩度を一律にアップすると不自然な仕上がりになりがちなので、中間調の色味を少し整えます。ここでは、「赤」と「緑」の色合いを若干強めて瑞々しさを強調しました（図3）。

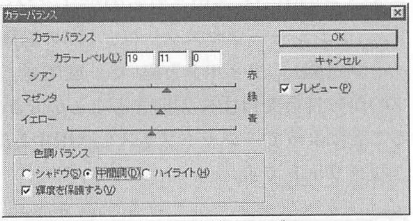
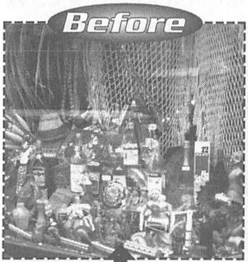


図3／カラーバランスのダイアログ

アンシャープマスクの使い方

ぼけ気味の画像をシャープにする

スキャニングした画像は輪郭があまくなりがちなので、必ず「アンシャープマスク」でシャープネスを高めます



アンシャープマスクを適用すると…

きれいにシャープがかかります

スキャニングした写真は全体的にぼんやりとした印象になり、そのままでは使えません。また、画像サイズを変えたり変形や回転を加えた場合（つまりピクセルを再サンプルした場合）にも、やはり画像はぼんやりと「ねむい」感じになります。このような場合には画像のシャープネスを調整して、印象を引き締める必要があります。ここでいうシャープネス調整とは、画像中で明暗差や色の差がはっきりした部分をより際立たせて、輪郭を強調することです。

シャープ効果を与えるには、**[フィルタメニュー→シャープ]** フィルタ群を使います。その中でも多用されるのが **[アンシャープマスク]** フィルタ（USM）です。[アンシャープマスク] は、1回の適用量が決まっている [シャープ] や [シャープ（強）] フィルタと違い、「適用量」「半径」「しきい値」の3項目でシャープのかけ具合を自由に調節することができます。とりわけ、「しきい値」を調節することによって、シャープネスを適用する部分としない部分を調整できるのは、大きなメリットです。

!? シャープネス調整の事例→P.24

STEP 01

左ページのサンプル画像は、35mmポジフィルムをスキャナで読み込んだものです。スキャニングによって少しエッジ（輪郭）があまくなっています。そこで、**［フィルタメニュー→シャープ→アンシャープマスク］**を適用して全体のシャープネスを高めます（図1）。

STEP 02

［適用量］では適用するシャープネスの強さを、0～500％の数値で入力します。この数値が大きくなるほど画像のエッジが強調され、シャープな印象が高まります。ただし適用量が多すぎると、エッジが目立ちすぎてバキバキとした印象になってしまうので注意が必要です。一般的な適用量は150～300程度です。

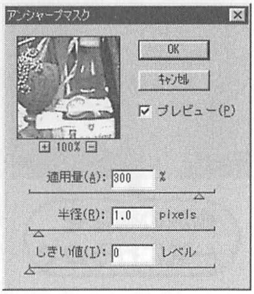


図1／アンシャープマスク

［半径］では、強調するエッジの幅を0.1～100ピクセルの数値で入力します。一般的な設定値は0.3～1.2程度ですが、画像の解像度が高くなるほど［半径］も大きめに設定します。

STEP 03

明るさや色に差が出ているところをエッジとして検出してその差をより際立たせるのが、シャープネス効果の基本的な働きです。［しきい値］では、どのくらいの明るさの差をエッジとして認識するかを決め、画像中のどの部分にシャープネスを適用するかを0～255レベルの数値で設定します。一般的な設定値は3～5程度。数値が低くなると画像全体にシャープがかかり、逆に高くなるほどシャープが適用される部分が限定されます（「しきい」が高くなるわけです）。

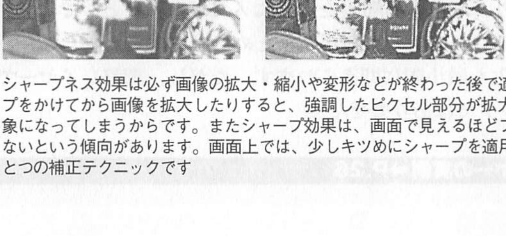
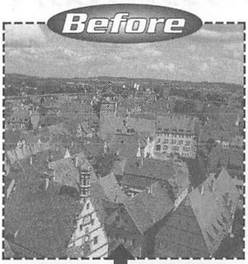


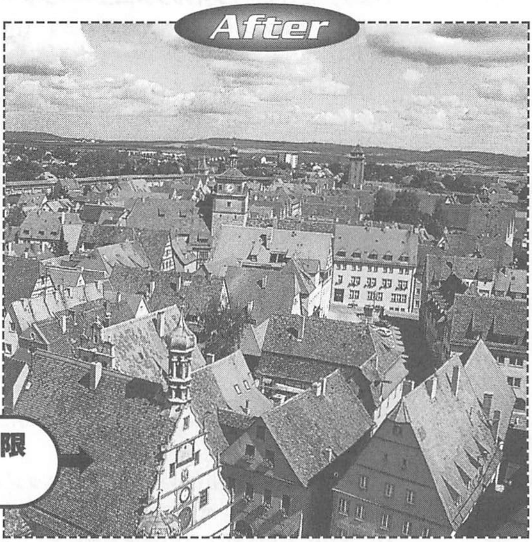
図2／シャープ適用前（左）と適用後の画像（右）

シャープネス効果は必ず画像の拡大・縮小や変形などが終わった後で適用します。シャープをかけてから画像を拡大したりすると、強調したピクセル部分が拡大されて不自然な印象になってしまうからです。またシャープ効果は、画面で見えるほどプリントに反映されないという傾向があります。画面上では、少しキツめにシャープを適用しておくのも、ひとつの補正テクニックです

画像補正をシミュレートする

各種の補正効果をレイヤーと同じ感覚で扱えるのが調整レイヤーです。適用度の調整や順番入れ替えが自由にできます





複数の補正を一気に行うので

画質の劣化を最小限に抑えられます

画像によっては各種の補正コマンドを重ねて適用したい場合もあります。ただ、補正は回数が多くなると画質が劣化してしまいます。このような場合に効果的なのが、**［調整レイヤー］**機能です。これは、補正効果そのものをレイヤーとして扱えるというもので、基本的な使い方はレイヤーとまったく同じです。

たとえば上のサンプル画像には［レベル補正］［トーンカーブ］［色相・彩度］［トーンカーブ］と、合計４種類の補正コマンドが適用されています。これらの補正をオリジナル画像に1回ずつ適用すると、画質も劣化するうえ、やり直しもききません。いっぽう調整レイヤーでは、それぞれの補正効果をレイヤーとしてとりあえずオリジナル画像に重ねているだけなので、そのうちの1工程だけを取り出して調整し直したり、適用する順番を自由に入れ替えることができます。また、レイヤーを統合することによって補正をまとめて適用するので、適用回数が1回ですみ、画質の劣化も最小限に抑えられます。ただし、調整レイヤーで行える補正はすべてのコマンドではありません。

!? 調整レイヤーの実例➡P.26

STEP 01

左ページのサンプル画像には、明るさ、コントラスト、色合いなど複数の点で問題があります。ここでは調整レイヤーを使ってなるべく画質を劣化させずに多重的なレタッチ作業を行う方法を紹介します。

まず **[レイヤーパレットメニュー→新規調整レイヤー]** を実行し［新規調整レイヤー］ダイアログを表示させます。（図1）、［調整の種類］のプルダウンメニューから目的の補正コマンドを選んで［OK］をクリック。このとき［不透明度］で補正の適用度を調節することも可能です。

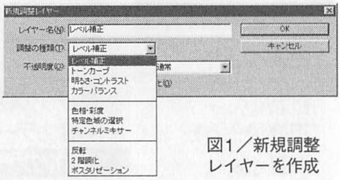


図1／新規調整レイヤーを作成

STEP 02

プルダウンメニューから［レベル補正］を選択し、［OK］ボタンをクリックするとレベル補正のダイアログが表示されます（図2）。補正コマンドの使い方は通常の場合と同じです。補正を行って［OK］すると、レイヤーパレット上に調整レイヤーが表示されます。このときパレット右端に調整レイヤーであることを示す白と黒のまるマークが付きます。

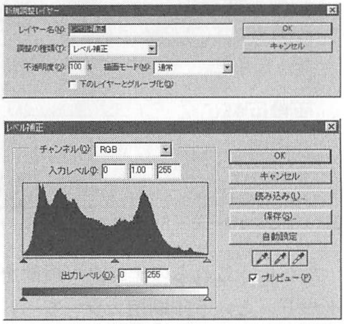


図2／新規調整レイヤー（レベル補正）

STEP 03

ステップ1～2と同じ手順を繰り返して、［トーンカーブ］［色相・彩度］［トーンカーブ］の調整レイヤーを作成。それぞれ中間調を明るめにし、色のくすみを取り除き、青カブリを除去します。４種類の補正をかけました。補正効果は、基本的にその下層にある全レイヤーに及びます。

それぞれの調整レイヤーをダブルクリックすると、各コマンドのダイアログを呼び出すことができ、再度調整することが可能です。レイヤーと同じ要領でパレット上をドラッグすれば、調整レイヤーの順番も入れ替えられます。適用順位を変えると、画像の見え方はかなり変わってきます。

図3／レイヤーを統合するとオリジナル画像に補正が適用されます。統合するまでは、調整レイヤーを重ねているだけで、画像そのものは変更されていません

色調を変えずにCMYK変換を行う

カラー印刷に欠かせないCMYK変換は、基本的には1回だけ、作業のいちばん最後に行うのがポイントです

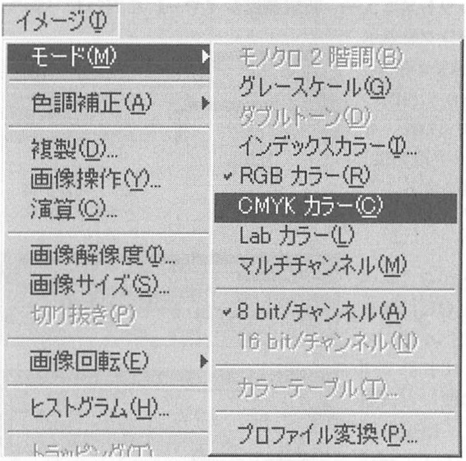


図1／RGBカラーモードの画像をCMYKモードに変換

デジタル画像データには、「カラーモード」と呼ばれるいくつかの方式があります。最も一般的なのが「RGBカラーモード」で、これは赤・青・緑という光の3原色で画像を表示するという方式です（加法原色）。人の目に見えるほとんどの色はこのモードで表現できます。スキャナやデジタルカメラから取り込んだ画像、あるいはCD-ROM素材集の画像など、Photoshopで扱うほとんどの画像は、「RGBカラーモード」だと思ってもかまいません。

ただし、これらのデジタル画像をカラーで印刷する場合には、「CMYKカラーモード」という印刷用カラーモードに変換する必要があります。これが「CMYK変換」で、デザイナーやクリエイターにとっては非常に重要な作業です。

CMYK変換で問題になるのは、CMYKモードはRGBモードに比べて表現できる色の領域が狭いため、CMYKで表現できないRGBの色は変換時に破棄されて、いちばん近いCMYKカラーに置き換えられてしまうことです。一般にCMYKでは淡いトーンを再現しにくく、RGBモードでは表現できていた微妙な色味がCMYK変換でくすんでしまうというケースも少なくありません。そこで、カラー印刷が前提の場合には、CMYKモードで表現できない色は最初からなるべく使わないことが大切になります。

また、CMYK変換によって一度破棄された情報は、再びRGB画像に変換し直しても復帰しません。モード変換を繰り返すたびに、カラー値が再計算されるので、画質は微妙に劣化します。CMYK変換はなるべく1回だけ、それも作業のいちばん最後に行うというのが基本です。

STEP 01

●CMYK変換

RGB画像をCMYK画像に変換する場合には、**[イメージメニュー→モード]** でRGBカラーモードをCMYKカラーモードに切り替えます。カラー印刷が前提の場合でも、Photoshop上での作業は基本的にRGBカラーモードで行います。一部のフィルタなどにCMYKカラーモードでは実行できないコマンドがあること、CMYKモードのほうがチャンネル数が多いためファイルサイズが大きくなり、処理が遅くなりがちなことなどが理由です。

STEP 02

●CMYKプレビュー

[ビューメニュー→プレビュー→CMYK] をチェックすると、RGBカラーモードで作業中でも、CYMKに変換した後の画像イメージをシュミレートすることができます。色のくすみなどは、ここであらかじめプレビューしておいたほうがよいでしょう。

STEP 03

●色域警告

RGBカラーモードで作業中に、**[ビューメニュー→色域警告]** をチェックすると、画像の中でCMYK変換時に破棄される（置き換えられる）色のエリアが警告色で表示されます。たとえば図3では、空の淡い色の部分がCMYKモードでは表現できないという「色域警告」で表示されています。警告色の色と不透明度は、**[ファイルメニュー→環境設定→透明部分・色域]** で設定できます（→P.244）。

また、RGBカラーモードで作業中にCMYKモードでは表現できない色を選択しようとすると、カラーパレット／カラーピッカーに図3のよう

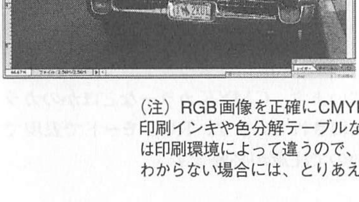


図2／色域警告の画面。CMYKでは表現できず、色が置き換わってしまう部分が警告色で示されます

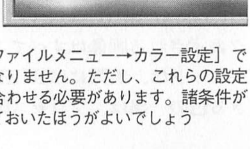


図3／カラーパレットの色域警告マーク

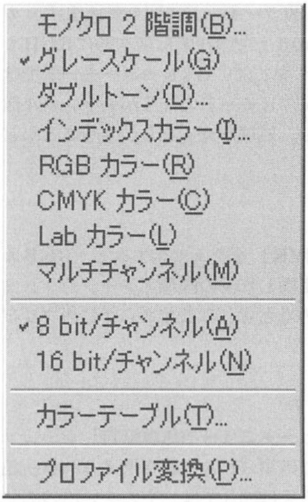
（注）RGB画像を正確にCMYK変換するためには、［ファイルメニュー→カラー設定］で印刷インキや色分解テーブルなどを最適化しなければなりません。ただし、これらの設定は印刷環境によって違うので、基本的に印刷所に問い合わせる必要があります。諸条件がわからない場合には、とりあえず初期設定のままにしておいたほうがよいでしょう

カラーモード一覧

画像のカラーモードを選ぶ

5.0 NEW

Photoshopでは8つのカラーモードがサポートされており、目的に応じて使い分けることが可能です



●モノクロ2階調

黒と白のふたつの値だけで構成された、いわゆる2トーン画像です。階調（グラデーション）はなく、一般的にファイルサイズは最も軽くなります。

●グレースケール

黒（0）から白（255）へのグラデーションを256階調のグレー値で表現します。一般的にモノクロ画像と呼ばれるもので、通常モノクロ印刷の画像データとして使われています。すべての画像の基本であり、RGBモードのようなカラー画像も、実際にはRGB各チャンネルのグレースケール画像を重ね合わせることで表現されています。

●ダブルトーン

ダブルトーン（1～4版）を作成します。ダブルトーン（1版）とは、黒以外の単色インキで印刷したグレースケール画像のことです。（2版）～（4版）では、それぞれ2～4色のインキを使ってオリジナルのグレースケール画像を再現します。たとえばグレースケール画像を黒インキだけで印刷した場合、実際には256階調の半分以下しか再現できません。ダブルトーンはこの制限をカバーするための技術です。

●インデックスカラー

画像が持つ色情報を、各チャンネルの構成値として記録するのではなく、インデックスとして記録するカラーモードです。たとえば画像上の「白」は、RGBカラーモードでは「R256／G256／B256」と記録されますが、インデックスカラーモードでは「白」というインデックスを付けて保存されるわけです。色情報が少なくなるためファイルサイズが軽量化できる半面、最高256色しか表現できないという制約もあります。インデックスの割り付けパレットは7種類から選択可能。色数は、3ビット／チャンネル（8色）から8ビット／チャンネル（256色）までの6段階から選択できます。インターネット上で使用するGIF画像などで多用されます。

●RGBカラー

R(赤)G(緑)B(青)という光の3原色を使った「加色原法」によるカラーモード。モニタ表示される画像はすべてこのモードに基づいています。CMYKカラーなどほかのカラーモードは、実際にはRGBモードで擬似的に表現されています。RGBモードで表現できる色の一部は、プロセス印刷では再現できないので注意が必要です。

●CMYKカラー

C（シアン）M（マゼンタ）Y（イエロー）という色の3原色を使った「減色原法」によるカラーモードです。印刷が前提になっており、あらゆるカラー印刷はCMYKモードに基づいています。原理的にはCMY3色のインキを重ねると黒になりますが、不純物などの関係で実際にはグレーになってしまうので、これらに加えてK（ブラック）インキが使われます。画面上のRGBモード画像より表現色域は狭くなりますが、最終的には必ずCMYKモードに変換しなければカラー印刷はできません。

●Labカラー

明るさ（光）を表すL軸（縦）、緑～赤に変化するa軸、青～イエローに変化するb軸の3つの軸で構成されるカラーモードです。RGB、CMYK両モードよりも表現できる色域が広く、かつ人間の実際の知覚により近いカラーモードとして、近年Photoshopユーザーからも注目されています。明るさと色合いを別々に編集できるため、最近では色調補正はこのモードで行うのが主流になりつつあります。

●マルチチャンネル

グレースケール画像をスポットカラーと一緒に印刷するなど、特殊プリントに用いられます。通常チャンネルパレットに表示されるチャンネルから、（RGBやCMYKチャンネルなどの）統合チャンネルを除いたカラーモードです。

●8Bit／チャンネル

1ピクセルにつき256階調を表現できる、通常の8ビット処理によるフルカラー画像モードです。

●16Bit／チャンネル

1ピクセルにつき（原理的には）65536階調を表現できる16ビット処理によるカラー画像モードです。5.0になって大幅に拡張されており、これまでのRGBカラーとグレースケール画像に加えてCMYKカラーとスポットカラーにも対応、「イメージメニュー」内の［カラーバランス］や［明るさ・コントラスト］、［色相・彩度］、［画像解像度］など、使用できるコマンドが増えています。このカラーモードは10～16Bit入力に対応したスキャナから直接データを受け取って補正するのはもちろん、8ビット画像を一度16ビットに変換して補正をかけることで8ビットで補正するより高品位な結果が得られます。

●カラーテーブル

インデックスカラーモードの画像が使用しているカラーテーブル（色の割り付け表）を表示・編集できます。個々のパレットの構成色は、変換時にどのパレットを選択するかで決まります。

●プロファイル変換

5.0からの新機能で、開いている画像ファイルのカラースペースを正確に表示するためにプロファイルを選択します。これは、画像ファイルに埋め込まれているカラースペースの情報（5.0からの新機能→［カラー設定］を参照）を読み込み、指定したカラースペースに合わせて表示を行うことで、環境による表示の違いを吸収するというものです。

ダブルトーン

モノクロ印刷の再現性を高める

5.0 NEW

［ダブルトーン］機能を使えばグレースケール画像をより美しく印刷できるほか、セピア調の印刷も可能です

グレースケール画像とは黒〜白の256階調で画像を表現したもので、一般的なモノクロ印刷に使用されます。ところが、画像そのものは256のグラデーションを持っているにもかかわらず、実際に黒のインク1色で表現できる階調は50程度だといわれています。そのため、モノクロ印刷物は複数のインキを使った印刷物にくらべてずっと陰影が乏しくなってしまいます。

［ダブルトーン］は、２色以上のインキでグレースケール画像を表現するためのカラーモードです。たとえば画像中のシャドウ部には黒インクを、中間調からハイライトにかけてはもっと明るいグレーのインキを使うという具合で、これによって黒インキ1色では表現できない微妙な階調を印刷に反映させられるわけです。また、グレー系統とはまったく異なる色を指定すれば、たとえばセピア調のような独特のニュアンスを持つモノクロ画像も指定できます。

Photoshopでは、［ダブルトーン（1版）］から［ダブルトーン（4版）］にまで対応しており、最大4色のインキを使ってグレースケール画像を指定できます。また5.0からは、実際に指定したインキを使って印刷されたイメージを、リアルタイムでプレビューしながら作業ができるようになりました。

STEP 01

まず、印刷に使用するグレースケール画像を用意し、**[イメージメニュー→モード→ダブルトーン]**を実行します。すると、図1の［ダブルトーンオプション］ダイアログが表示されます。

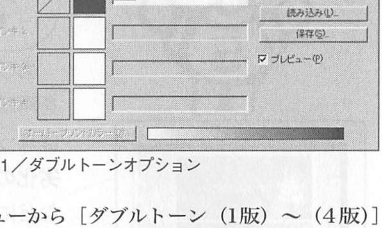


図1／ダブルトーンオプション

STEP 02

［種類］のプルダウンメニューから［ダブルトーン（1版）～（4版)］を選択し、何色の色（インキ）を使用するかを選びます。［ダブルトーン（1版)］では、指定した色でモノクロ画像が印刷されます。1種類のインキしか使わないため、表現できる階調そのものはグレースケールと変わりません。［同（2～4版)］を選ぶと、それぞれの数に応じてインキを指定でき、より陰影にとんだモノクロ画像を作成できます。

インキカラーボックスをクリックするとカラーピッカーが表示されて、好きな色を選ぶことができます。カラーピッカーの［カスタム］ボタンを押せば、「PANTONE」や「DIC」のように印刷業界で一般的に流通している特色インキも指定できます。

Photoshop5.0からは、ピッカーで使用する色を選択するたびにリアルタイムで印刷イメージをプレビューできるようになっています。

STEP 03

カーブボックスをクリックすると、図2のようなダブルトーンカーブが表示されて、インキの使用比率をより微妙にコントロールすることも可能です。トーンカーブを直接ドラッグすると、それに応じて画像プレビューもダイレクトに変化します。また、複数の色を使用する場合には、濃い色から先に指定するように注意します。

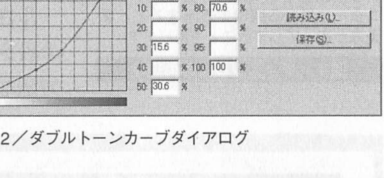
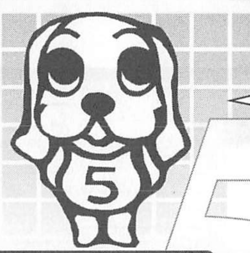


図2／ダブルトーンカーブダイアログ

STEP 04

作成したダブルトーン画像は、Photoshop上ではあくまでもグレースケール画像として扱われます。したがってチャンネルパレットを見ても、Kチャンネルだけしか表示されません。ただし、印刷用データとしてレイアウトソフトなどに読み込んで使用すると、ステップ2の設定に応じて分版されて出力されます。

STEP UP COLUMN

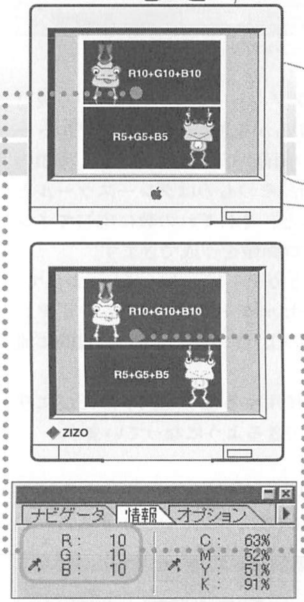


キャリブレーションってなに?

カラー情報を扱う周辺機器は、常に一定の色を再現できているわけではありません。たとえばまったく同じ機種のモニタであっても、経年劣化の度合いや設定されている環境、使用時間などによってかなり個体差が生じてしまいます。

このような様々なファクターに影響されず、なるべく本来の色再現ができるように機器を安定した状態に調整することを「キャリブレーション」といいます。モニタとプリンタのように異なる種類の機器間で色再現を統一する「カラーマネジメント」作業は、このキャリブレーションがきちんと行われていることが前提になります。各機器ごとのICCプロファイルに記述されているのは、基本的にはキャリブレートされた出荷時に近い状態の色再現特性であり、安定していない機器同士に使用してもかえって誤差が生じてしまうケースもあります。

ディスプレイのキャリブレーションの方法は、Windowsのコントロールパネル内にインストールされるPhotoshop付属のAdobeガンマの設定や、ディスプレイで「カラー調整」する方法などがあります（図2）。



同じ色情報をもつ画像でも、異なるモニターや異なる環境で表示すると、見え方が違ってしまうこともあります。

図1／ディスプレイの再現性

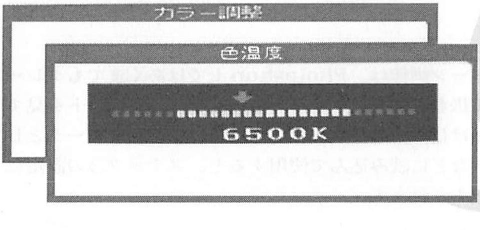
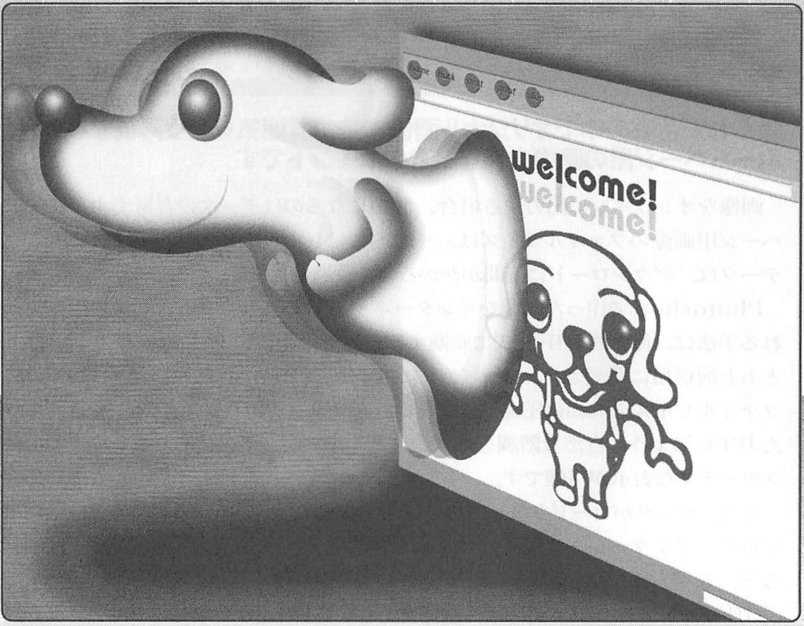


図2／色温度の設定

WindowsとMacintoshではシステムが設定しているディスプレイの［色温度］が違います。このため、DOS/V対応のディスプレイは、デフォルトの設定がこれに合わせた「9300K」になっていることが多いので、Macで使用するにはMacのシステムに対応した「6500K」に修正する必要があります。



Photoshop5.0J for Win

chapter

*08

Web&3D

Web & 3Dへの応用テクニック

**Photoshopは、軽いうえに見ばえのよい
ホームページ用のイラストやパーツを作成したり、
3Dソフトで使うためのマッピング素材を作成する場合にも最適です。
このチャプターでは、Web用コンテンツの作成時や
3Dソフトとの連携時に
知っていると便利な簡単テクニックを集めてみました。**

Web用の画像を作成する

限られた色数の中でオリジナル画像の持つ雰囲気をどう再現するかが、ホームページ用の画像を作るときのポイントです

画像をオンラインに出力する場合、問題になるのはデータの容量です。ホームページ用画像のファイルサイズは、一般的には100KBが上限。それ以上大きなデータは、ダウンロードに時間がかかるので敬遠されます。

Photoshopで作った画像をインターネット上で利用する場合に最もよく使われる手法は、画像をGIF形式に変換するというものです（→P.253）。GIFはもともと通信用に開発されたファイル形式で、最高256色しか使えない代わりに、ファイルサイズを大幅に圧縮できるというメリットがあります。同じ圧縮方式でもJPEGのように自然な階調を表すのは苦手ですが、その代わりブラウザ上ではスピーディな表示が可能です。

また、データがロードされるにしたがって画像が浮かび上がってくるように表示される「インターレースGIF」や、画像中の特定色を透明にできる「透過GIF」など、表現方法にバリエーションがあるのも特長です。

GIFファイルを作成するには、画像をあらかじめインデックスカラーモードに変換しておきます。少ない色数で大きな効果を上げるためには、この変換作業が大きなポイントになります。

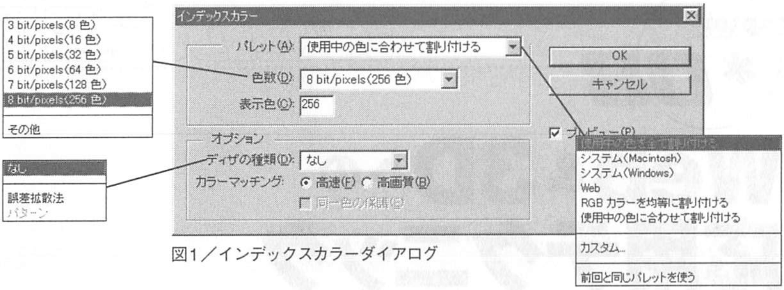


図1／インデックスカラーダイアログ

STEP 01

GIFファイルを作るために、まず画像をインデックスカラーモードに変換します。**［イメージメニュー→モード→インデックスカラー］**を選択。表示される［インデックスカラー］ダイアログで、［パレット］と［色数］及び［ディザの種類］を選択します（図1）。［同一色の保護］は、パレット内にすでに含まれているカラーのディザ処理が行われないオプション。画像内の細い線などを保護する場合に便利です。カラーマッチングオプションは、誤差拡散法で新たなピクセルが生成される際に元来のピクセルに最適なカラーを計算することで画質を上げる技術です。

よく使われる［使用中の色に合わせて割り付ける］パレットは、指定した色数で自動的に使用色を割り付けるというものです。構成色が固定したパレットに比べて、ムダなく256色という制限を活用できます。たとえば青系統の色を含まない画像では青系の情報を含まないようにできるなど、色を流動的に構成できるわけです。

STEP 02

インデックスカラー画像をGIFファイルに変換するには、ふたつの方法があります。ひとつは**［ファイルメニュー→保存／別名で保存］**コマンドで［CompuServeGIF］を選ぶ方法です。標準GIFやインターレースGIFのファイルを作成する場合には、この方法がとられます。ファイル形式を選んで［OK］ボタンをクリックすると、標準GIFとインターレースGIFを選ぶダイアログが表示されます。

STEP 03

背景などを透明に表示する透過GIFファイルを作成するには、**［ファイルメニュー→データ書き出し→GIF89a書き出し］**コマンドを選択します。表示されるダイアログには、その画像に使われているパレットの色構成が表示されています（図1）。

スポイトツールでプレビューボックス内の透明化したい色領域を直接クリックするか、あるいはパレット内の色をクリックすれば、ブラウザ上でその色を透明表示させることができます。

たとえば下のサンプルでは、図2のオリジナル画像をインデックスカラーモードに変換し、ダイアログ上でスポイトツールを使って透明部分を指定しています。このGIF画像をブラウザ上に出力してみたのが図4です。このように、透明色は同時に複数指定することが可能です。

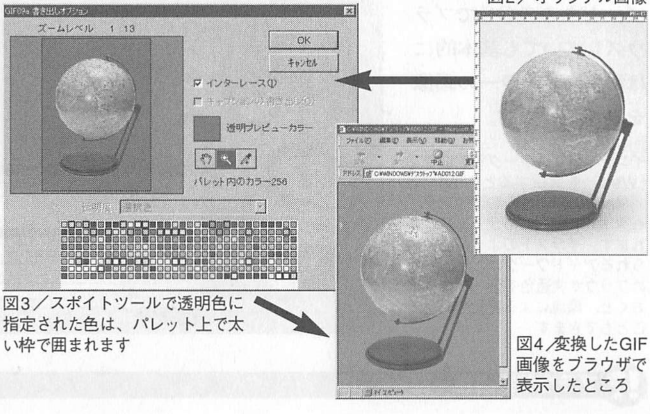


図2／オリジナル画像

図3／スポイトツールで透明色に指定された色は、パレット上で太い枠で囲まれます

図4／変換したGIF画像をブラウザで表示したところ

Web Safeカラー

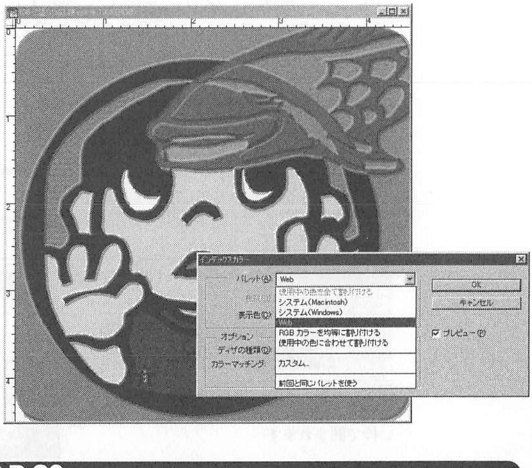
Web用画像に最適なカラー割り付け

ふたつのシステムパレットに共通する216色にウェブ用画像の色を割りつければ、OSによる色の誤差を防ぐことができます

Photoshopで作成したイラストやパーツなどをホームページの素材として用いる場合、それがシンプルなものであればあるほど、表示色について気をつける必要があります。環境によっては、作成時に自分が見ていた色とかなり違うイメージで表示されかねないからです。

Internet ExplorerやNetscape Navigatorなどのブラウザソフトは、色を表示するのに、それぞれが対応するプラットホームのシステムパレットを使っています。ところがWindowsとMacintoshでは、パレットに含まれる256色まったく同じではありません。どちらかのパレットにない色が画像に使われていた場合、異なるOSでは、近似色に置き換えられて表示されてしまいます。これによってブラウズする環境が変わると、自分の制作環境で見ていたのとは大きくイメージが変わってしまうケースがあるのです。

このような事態を避けるひとつの手段としては、あらかじめなるべく両方のパレットに共通して含まれ入る216色の「Web Safeカラー（ブラウザ共通色）」を使ってアートワークを作成することです。巻頭カラーページには、216色のRGB値の一覧表を掲載してあります。また **[イメージメニュー→モード→インデックスカラー]** で［パレット→Web］を選択すると、Photoshop画像を自動的にブラウザ共通色のパレットに割りつけられます。このパレットを使用すれば、どちらのOSでブラウズしていても基本的には常に同じカラーの画像を表示できます。



インデックスカラーダイアログで［Web］を選択するとWindows／Macintoshどちらの環境で見ても基本的には同じカラーで表示されます。イラストのように色の限られるアートワークは、あらかじめブラウザ共通色を使って描いておくと、環境による変化を避けることもできます

!? ブラウザ共通色一覧➡P.30

STEP 01

ここでは、Photoshopで作成したWeb用の画像を、OS環境に左右されないWeb Safeカラーに変換する手順を紹介します。

まず作成した画像に **[イメージメニュー→モード→インデックスカラー]** を適用。次に表示されるダイアログで［パレット→Web］を選択するだけです。これで画像がふたつのOSに共通する216色に割りつけられます。

[ファイルメニュー→データ書き出し→GIF89a書き出し] でこの画像をGIF形式に変換すると、図1のように216のカラー内容をチェックできます。

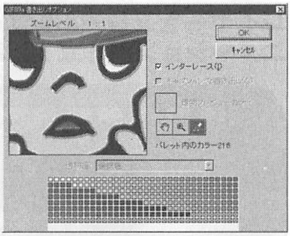


図1／［Web］パレットに割りつけたインデックスカラー画像。［GIF89a］形式に書き出す際に、その内容をチェックできます。ここに表示される216色はWindowsとMacintoshどちらのシステムパレットにも採用されているカラーです

STEP 02

[イメージメニュー→モード→インデックスカラー] で［パレット→システム（Windows)］あるいは［パレット→システム（Macintosh)］を選択すると、それぞれのシステムパレットに画像の色を割りつけることもできます。この場合、使用できる色数は256色になります。

図2／左が［システム（Windows)］、右が［システム（Macintosh)］を選択した場合。同じサンプルイラストを素材にしても、微妙にカラーイメージが変わってきます

STEP 03

イラストのように比較的少ない色数のアートワークの場合は、最初からWeb Safeカラーで作成すれば、環境による色の誤差を気にしなくてすみます。**[色見本パレットメニュー→色見本ファイルの読み込み]** では、あらかじめ216色をパレットに集めた［Web Safeカラー］パレットが収録されており、Web用の作業時には便利です。

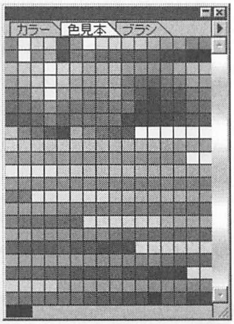
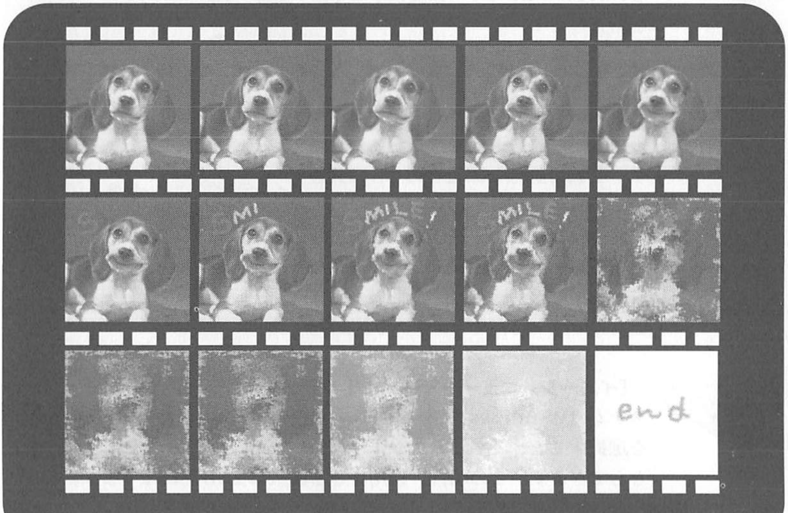


図3／Web Safeカラーパレット
［Photoshop5.0J→Goodies→Color Palettes→Web Safe Color parettes.aco］で選択可能です

GIFアニメーションを作る

レイヤーをフレーム画像の管理に使うと、動きがスムーズなGIFアニメーションが作成することができます



レイヤーをコピーして加工していくのがポイント

Webでよく使われているGIFアニメーションは、複数のGIF画像を連続表示させることで動画に見せるもの。アニメーションの原型である、紙でつくるパタパタアニメのようなものです。GIFアニメーションは、同サイズのGIF画像を何枚も用意し、特定のアプリケーションを使って表示の順序等をわりあてて、ひとつのGIF（Animated GIF）ファイルにまとめてできあがります。

ふつうに作っても作り方自体は単純ですが、Photoshopのレイヤーを用いると、より効率的にスムーズなアニメーションをつくることができます。GIFアニメーションのコツのひとつは、画像全体のなかで静止したままのポイントがぶれないようにつくること。位置がわずかにでもずれたりすると、動かすの部分のアニメーションもひきたちません。

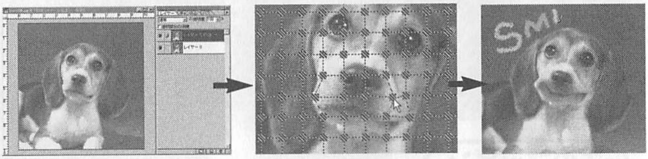
ここでは、Photoshopのレイヤー機能とフィルタ、それと同じAdobe製品であるImageladyを用いて、犬が笑うGIFアニメーションを作ってみます。

!? GIFアニメーション➡P.25

STEP 01

元になる犬の写真を開いて、まずレイヤーをコピーします。コピーしたレイヤーにフィルタを適用して、画像に変形を加えます。ここでは市販の［ラバー］というプラグインを用いています。少し変形を加えたレイヤーを再びコピーして、コピーしたレイヤーにさらに変形を加える、という作業をくり返し、何段階かで犬が笑う顔に変形させました。

変形以外にも、フィルタやペイント機能を使ってコピーしたレイヤーに加工をし、レイヤーの上層にいくほど変化していくように作ります。

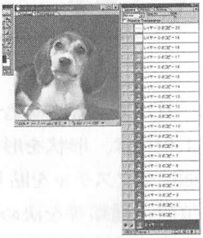


STEP 02

それぞれのレイヤーを個別のファイルにコピーして保存し、それをGIF Construction SetなどのGIFアニメーション作成ツールでまとめる方法もありますが、ここではAdobe Imageladyを使います。先のファイルはPhotoshop形式で保存します。

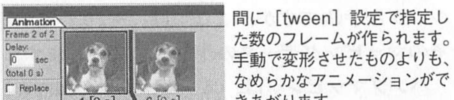
STEP 03

ImageladyでPhotoshopファイルを開くと、Photoshopそっくりのインターフェイスが現れレイヤーを保持したまま画像が開かれます。［Animation］パレットを表示させ、レイヤーパレットメニューから［Make Frames From Layers］を選択。レイヤーごとの画像が、アニメーションパレットにひとつひとつのフレームとして作成されます。これを保存すれば、GIFアニメーションのできあがりです。



STEP 04

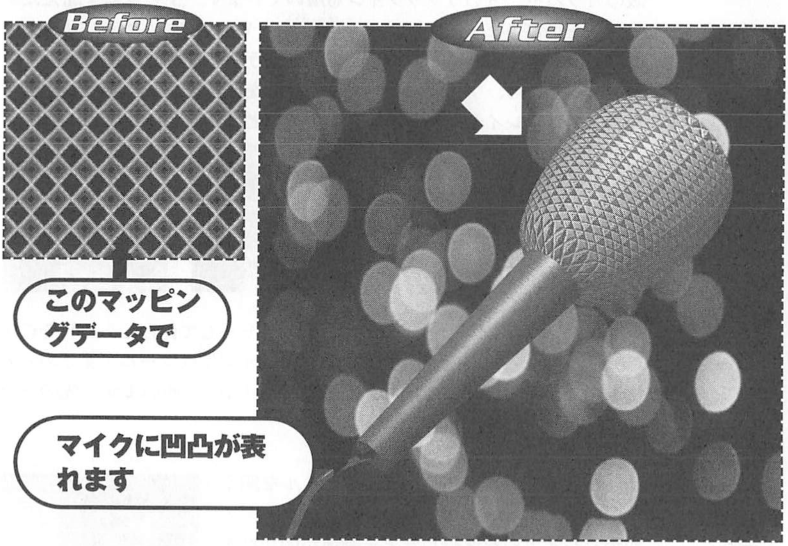
このほか、よりなめらかな動きをつくるには、動きの最初（普通の顔）と最後（笑った顔）の画像をフレームに指定し、そこでAnimetionパレットメニューの［tween］機能を使います。フレーム数を指定すると、2枚のフレームの間に動きを補間したフレームが作成されます。



間に［tween］設定で指定した数のフレームが作られます。手動で変形させたものよりも、なめらかなアニメーションができあがります

3D用のマッピングデータを作る

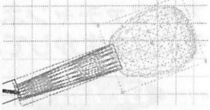
Photoshopでつくるグレースケール画像で、3Dのオブジェクトに凹凸を表現することができます。



3DCGの制作のなかでも、Photoshopはよく使われるツールです。3DCGの工程には、形状を形作る［モデリング］、そのモデリングされたオブジェクトの表面にテクスチャを貼り付ける［マッピング・質感設定］、カメラアングル、照明の位置・種類等を決める［環境設定］、そしてその設定に基づいて計算を行い描画させる［レンダリング］といったものがあります。Photoshopは背景の画像づくりや、最終仕上げにも使われますが、最も活躍するのはマッピングするテクスチャの作成です。これらは、TIFFやBMPなどの形式の画像として作ります。マッピング用の画像は、オブジェクトの表面に単純に貼り付けられるのが最もベーシックな手法ですが、ここでは、それプラスαの効果を出すマッピングの方法と、そのマッピングデータの作り方を紹介します。まずはバンプマッピングです。

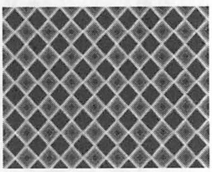
バンプマッピングは、オブジェクトの表面の凹凸を表現します。通常のテクスチャのほかにグレースケールの画像を用意し、その256階調に合わせて凹凸が表現されます。

STEP 01



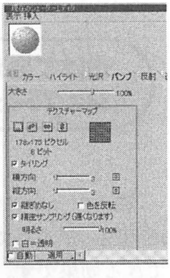
まずは、モデリングを行います。凹凸をつけたい部分も、でこぼこにモデリングする必要はありません。球体と円柱の組み合わせによる単純な形状を作成します。

STEP 02



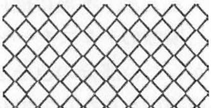
マイクの表面に貼り付けるテクスチャを作成します。Illustratorで作成した幾何学模様をPhotoshopで開き、TIFFの形式で保存します。バンプデータは、テクスチャの明度が低いところほど引っ込んで見え、明るいほど出っ張って見えるという、階調による凹凸表現です。先につくったテクスチャをグレースケールに変換してバンプデータにします（3Dソフトによっては、グレースケールではなくRGBなどのカラー画像のままでも、自動的に階調を割り出すものもあります）。

STEP 03



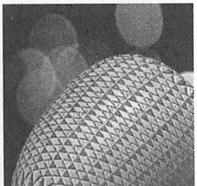
画像を3Dソフトのテクスチャデータとして指定します。指定の方法は、3Dソフトによって異なりますが、ここで使用したRayDream Studioでは、表面特性を指定するシェーディングの［バンプ］の項目に、先につくったバンプデータを登録した［テクスチャーマップ］を配置します。表面に通常のマッピングを行う場合は、別途［テクスチャーマップ］を指定しますが、ここでは、単純な凹凸表現のみで、カラーテクスチャの適用はしていません。

STEP 04



このサンプルでは、シェーディングの［光沢］の項目にも、図のような［テクスチャーマッピング］を指定することでハイライトの大きさを調整し、表面の凹凸感を強調しています。

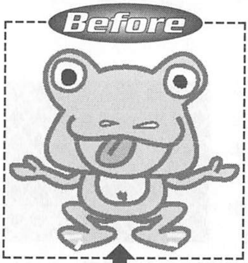
STEP 05



レンダリング設定の［背景］で背景の画像を選択し、光源、カメラなど各種の設定を行いレンダリングします。レンダリングすると、球状の単純なオブジェクトの表面にギザギザの凹凸が生まれています。

透過マッピングへの応用

アルファチャンネルを保存したPhotoshopの画像を、3DCGにそのまま生かして、「透過」マッピングをします。



この画像を透過マッピングに使うと

透けて見えるオブジェクトを作れます

「透過マッピング」とは、3Dのオブジェクトの表面やテクスチャの一部の色を透明色に指定して、本来形状として存在している部分も、透かして見せることができる効果です。たとえば網戸のような網目状になっているオブジェクトを表現するとき、本当に網目状にモデリングするのは大変な作業です。その場合は、網目模様のテクスチャを用意し、平坦なオブジェクトの表面にそれを貼り付けて、透かしたい部分の色を透明色として指定すれば簡単です。モデリングのファイルも複雑にならなくてすみ、後々の修正もしやすくなります。

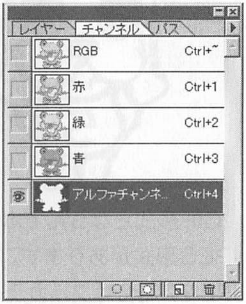
この「透過マッピング」の機能は、多くの3DCGソフトがサポートしています。また、Photoshopのアルファチャンネルをマッピングにそのまま生かすことができるソフトも多くあります。これによって、特定の形のマッピングをほどこしたり、「透過マッピング」と同じ効果を出すことができます。

ここでは、Photoshopのアルファチャンネルを利用した、透過マッピングの例を紹介しましょう。

!? 透過マッピング➡P.25

STEP 01

テクスチャとして使う画像を用意します。背景の透明部分以外のところを選択し、チャンネルパレットを表示。新規チャンネルを作成します。

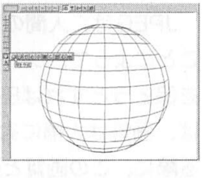


STEP 02

作成したアルファチャンネル上で、かえる型の選択範囲を削除しマスクを作成します。これをTIFF形式で保存。保存時に［アルファチャンネルを保存しない］をチェックしないようにします。

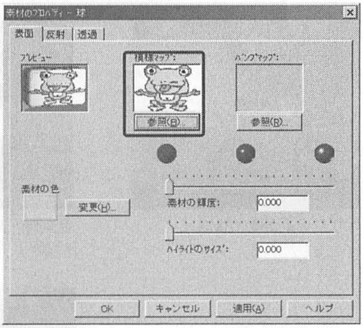
STEP 03

3Dソフト上で、球体のオブジェクトを作成します。球体はほとんどの3DCGソフトのプリミティブ（円錐や立方体、球など、あらかじめ用意されている簡単な形状）にあります。このサンプルでは、［Simply 3D］というソフトを使っています。



STEP 04

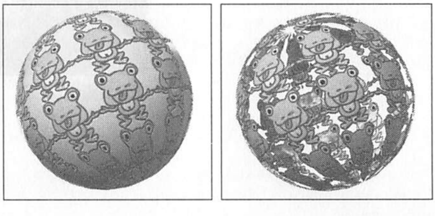
この球体の表面［素材］に対して、プロパティで先のPhotoshopの画像をマッピングデータとして指定。透過タブで［アルファの使用］をチェックして、保存したアルファチャンネルを適用した状態でテクスチャをマッピングします。



さらに、球体に対してテクスチャをタイリングして貼り付ける場合の、テクスチャサイズを指定。レンダリングオプションで、［背面のレンダリング］をチェックします。

STEP 05

アルファチャンネルを使用しないテクスチャ（左）と、使用したもの（右）のレンダリング結果は図のようになります。

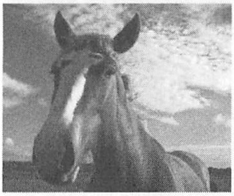


STEP UP COLUMN

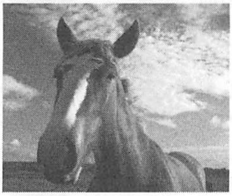
JPEG圧縮と画質の関係って?

GIF形式とならんでホームページなどによく用いられる画像フォーマットに、JPEG形式があります。最高256色までしか使用できないGIF形式と違って、JPEGの場合はフルカラーを表現できるのがメリット。写真画像などを自然に表現したい場合などには向いています。

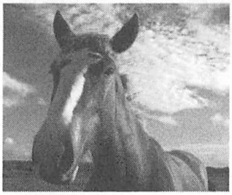
JPEGは、人間の目が判断できないような微妙なピクセル差の情報を削除することによって、ファイルサイズを圧縮します（不可逆圧縮方式）。なるべく画質を保とうとすれば圧縮率は低くなり、反対に圧縮率をなるべく高めようとすれば、画質は大幅に劣化します。Photoshopでは、画像をJPEG形式で保存する際に、この画質と圧縮率の関係を10段階（4レベル）から選択できます。



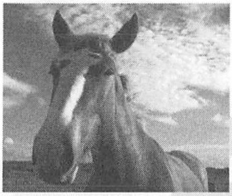
オリジナル画像(18MB)



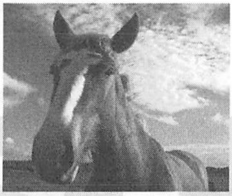
低画質（高圧縮率画像）
(325K)



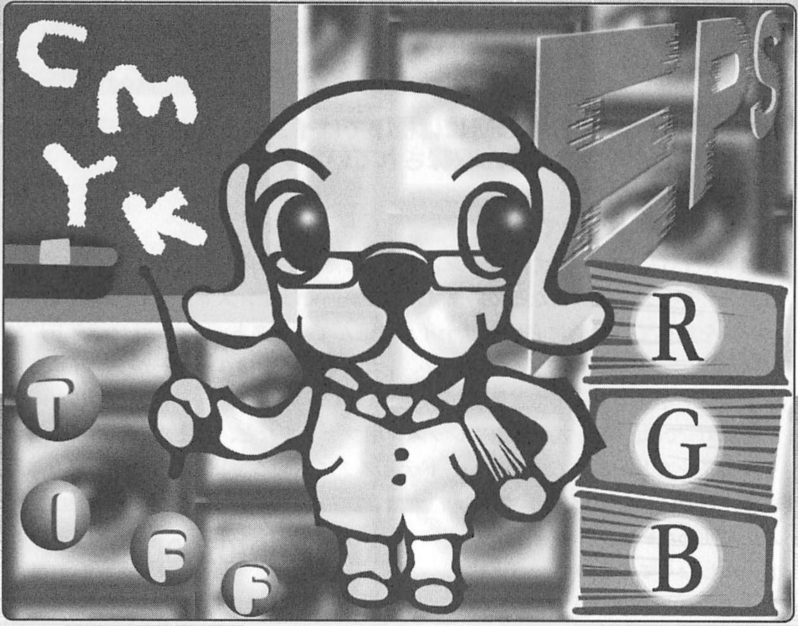
標準画像
(585K)



高画質画像
(1.5K)



最高画質画像
(1.5K)



Photoshop5.0J for Win

chapter *09

Function

Photoshopを使いこなすテクニック

このチャプターでは、これまでとは少し目先を変えて、Photoshopをより深く、快適に使いこなすための基礎的テクニックを紹介します。
さまざまな環境設定から、デジタル画像の扱い方、
ファイル形式やカラーモードの管理、
レイアウトのための補助機能から自動処理機能まで。
Photoshopの豊富な機能を一通り学ぶことは、
とりもなおさずデジタルグラフィックの基本を学ぶということでもあるのです。

インストールとファイル構成

PhotoshopのCD-ROMには標準ではインストールされませんが、有用なファイルがたくさん収録されています

●インストールについて

CD-ROMに収録されているインストーラは、目的に応じてインストール内容を選ぶことができるようになっています。［標準］ではインストーラが使用しているマシンを調べて自動的に必要なファイルを選んでインストール、［コンパクト］では最小限のオプションでインストール、［カスタム］ではユーザーがファイルをセレクトしてインストールできます。

［標準］では、サンプル画像やレッスン用ファイルなど、ほとんどすべてのファイルをインストールするので、ハードディスクに占める容量は約70MBにもなります。この点、［カスタム］では、ふだん使わないファイルをインストールしなくてすむので、ハードディスクの容量を節約できるなどのメリットがありますが、Photoshopについてある程度の知識がないとどれが必要なファイルか判断が難しいこともあります。通常は［標準インストール］を選択して、Photoshopに使い慣れてきたら使わないファイルを削除していくのがよいでしょう。

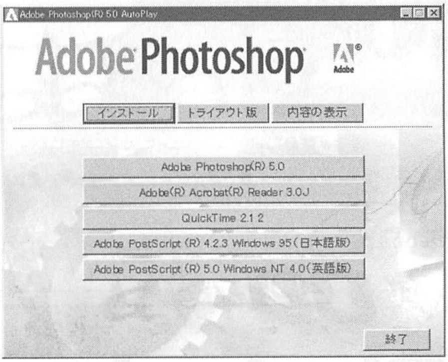


図1／CD-ROMを起ち上げるとこの初期画面が表示されます。［Adobe Photoshop(R)5.0J］ボタンを押すとインストール画面が表示され、［標準／最小／カスタム］それぞれのインストールが可能です。また、Adobe Acrobat ReaderやQuick Time2.12のインストールもこの画面がから行います。

●パッケージについて

Photoshop 5.0Jのパッケージには、マニュアルとクイックガイドのほかにCD-ROMが2枚付いてきます。このうち1枚はPhotoshopの機能の説明とトレーニングができる「Tour & Training」、そしてもう1枚がPhotoshopソフトウェアインストール用のものです。このCDにはPhotoshopのインストーラのほかに、プリンタドライバや標準ではインストールしないプラグイン、機能拡張ファイル、さらに画像の素材や他社から出ているPhotoshop関連のソフトウェアのデモ版などさまざまなソフトが入っています。

●トライアウト版について

図1の起動画面で［トライアウト版］ボタンをクリックすると、図2のダイアログが表示されて、アドビシステムズ社のソフトのトライアウト（お試し）版をインストールできます。トライアウト版として用意されているのは、［Adobe After Effects］［Adobe PageMaker］［Adobe Dimentions］［Adobe Premiere］［Adobe Illustrator］［Adobe Streamline］の計6本です。

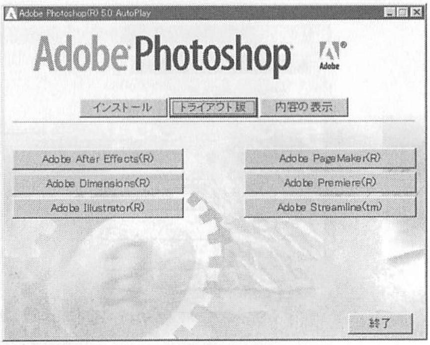


図2／トライアウト版のインストール画面。以下の6本のソフトがインストール可能です

●CD-ROMの内容について

図1の起動画面から［内容の表示］へと進むと、［CD-ROMの内容］［ストックアートカタログ］［お読みください］の3つのボタンが表示されます。

［CD-ROMの内容］ボタンをクリックすると図3のダイアログが表示され、CD-ROMに含まれるファイルが表示されます。①の［3rdparty］には市販プラグインなどサードパーティ製のサンプル版アプリケーションが含まれています。②の［Goodies］には、グラデーション、プリンタドライバ、オプションのプラグインや拡張機能を含むアイテムが収録されています。

［ストックアートカタログ］をクリックすると、すぐに使える素材画像が一覧できます。ブラウザが付属しており、内容のチェックも簡単です。

［お読みください］をクリックすると、Photoshop5.0Jのインストールに関する注意点が記されたテキストを参照できます。

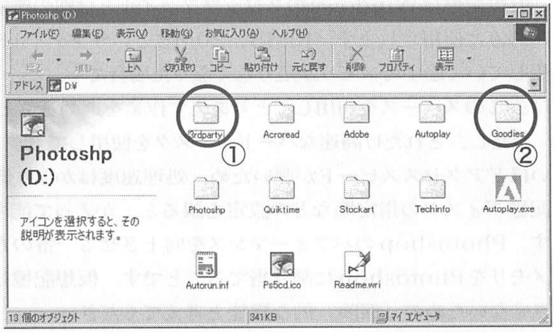


図3／CD-ROMの内容

仮想記憶を使いこなす

5.0 NEW ファイルサイズが大きな画像を編集するときには、Photoshopの仮想記憶機能が実力を発揮します

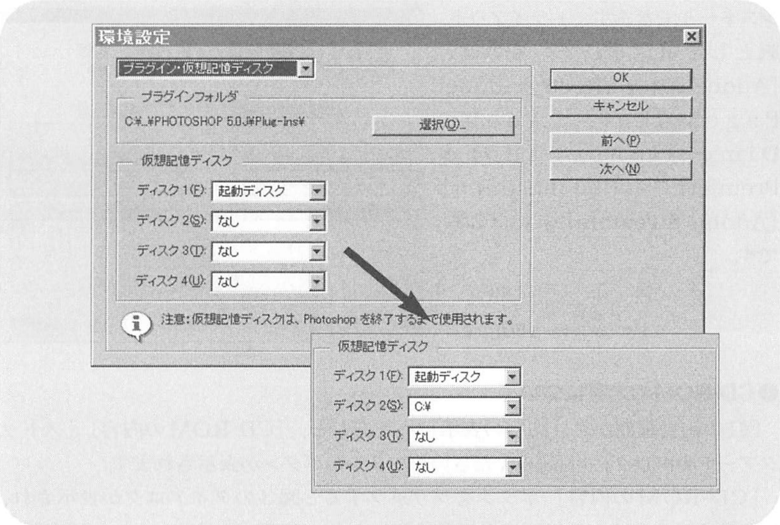


図1／仮想記憶の設定。5.0からは、指定できる仮想記憶ディスクが2から4つに増えました

Photoshopには、作業中にメモリが足りなくなったときに、一時的にハードディスクをメモリ代わりに使う機能があります。これが**「仮想記憶」**で、5.0Jではあらかじめ4つのディスクを仮想記憶ディスクとして指定できます。

仮想記憶はWindowsのスワップファイルとは別の機能で、Photoshop起動時のみに使用されます。10MB、20MBというファイルサイズの大きい画像を編集していて途中でメモリが足りなくなった場合でも、ハードディスクに空きがあれば、このスペースを利用してとりあえず作業を進めることができます。

ただし、どれだけ高速なハードディスクを使用しても、メモリとは比較にならないほどアクセススピードが遅いため、処理速度はかなり低下します。また、仮想記憶ディスクの指定順などの設定を誤ると、かえって能率が落ちる場合もあります。Photoshopのパフォーマンスを向上させる一番の方法は、あくまで十分なメモリをPhotoshopに割り当てることです。仮想記憶は、あくまで作業を中断させないための「保険」的な機能と考えてください。

STEP 01

［ファイルメニュー→環境設定→プラグイン・仮想ディスク］を実行すると、図1上のダイアログが表示されます。初期設定では、［起動ディスク］が仮想記憶のディスク1に指定されており、ディスク２以降は［なし］になっています。

起動ディスクとは、システムフォルダがあり、現在のシステムが起ち上がっているハードディスクのことです。外付けハードディスクをつないでいない場合はこのままでOKですが、外付けハードディスクをつないでいる場合は、空き容量とハードディスクの速度（回転速度とシークタイム）を比べてみて、より空きが多く高速なハードディスクを仮想記憶ディスクに指定します。一時的にハードディスクに書き込まれたデータは、使い終わると自動的に削除されるので、HDD容量が減るわけではありません。

STEP 02

外付けハードディスクがふたつ以上ある場合は、さらにディスク２以降が指定できます。Photoshopは、指定した仮想記憶ディスク1がデータでいっぱいになってしまうと、自動的にディスク２、３、４にデータをスワップしていきます。このため、必ずより空きの多いディスクを1に指定しておかないと次々にデータスワップが行われて、作業効率が著しく低下することになります。

STEP 03

仮想ディスクの空きスペースは、必ずPhotoshopへの割り当てメモリより大きくなるように注意します。

たとえばPhotoshopへの割り当てメモリが60MBで、仮想記憶ディスク1の空き容量が20MBしかなかった場合、Photoshopが20MB使用した時点で「仮想記憶ディスクがいっぱいです」というエラーメッセージが表示されて、作業が中断されてしまいます。

STEP 04

初期設定では、使用可能メモリの約60％がPhotoshopに割り当てられるように設定されています。この場合の使用可能メモリとは、搭載メモリからOSや他のアプリケーションが使用するものを差し引いたRAM容量のことです。割り当てのパーセンテージは**［ファイルメニュー→環境設定→メモリ・画像キャッシュ］**で設定し直すことができます。

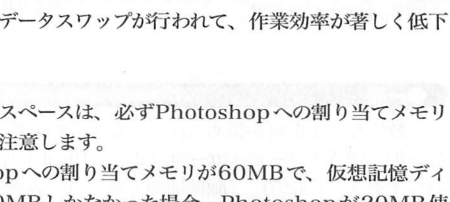


図2／メモリ割り当ての調整

環境設定

環境設定をマスターする

ファイルメニューの［環境設定］には、Photoshopの使用感を決定する設定項目がたくさん含まれています

［ファイルメニュー→環境設定］は、Photoshopの使い勝手を決定する設定メニューです。ひとつひとつの設定は決してむずかしくありません。好みに合わせてPhotoshopを自由にカスタマイズできます。

［環境設定］は8つのダイアログに分けられ、それぞれにショートカットが割り当てられています。環境設定を呼び出すにはCtrl＋Kキーで、呼び出した後はCtrl＋1〜8キーで、各ダイアログに飛ぶことができます。Photoshopを扱い慣れてくると、環境設定ダイアログへアクセスして設定を切り替える回数は増えてきます。

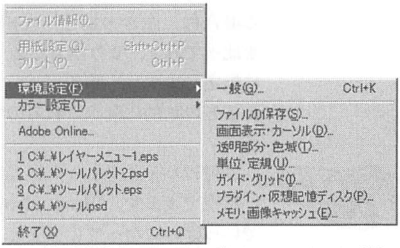


図1／各環境設定には、それぞれショートカットが割り当てられています

●一般

一般的な設定項目が集められているダイアログです。［カラーピッカー］では作業中に色選択に使うカラーピッカーの方式を［Photoshop形式］と［Windows標準］から選びます（→P.125）。［画像補間方式］は、画像解像度を変えたり画像を変形した場合にピクセルを補う方式を選択します。通常は、処理時間はかかるものの画質が高い［バイキュービック法］を選択します。画質よりスピードを優先したい場合のみ［ニアレストネイバー法］を選びます（→P.250）。［アンチエイリアスポストスクリプト］は、取り込んだ画像などのエッジを滑らかに表示します。［カラースライダ機能拡張使用］をチェックすると、カラーパレットのスライダの動きに対応してリアルタイムでカラーバーの色が変化します。［パレット位置を初期設定に戻す］ボタンを押すと、文字通りパレットの位置が初期設定のポジションに戻ります。

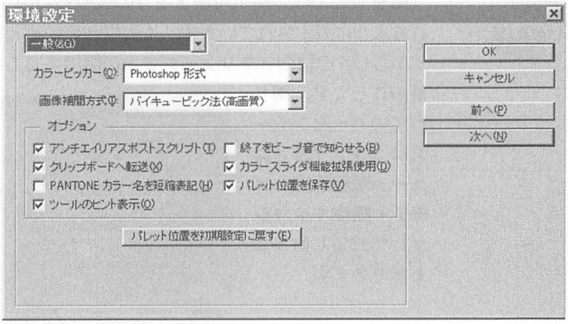


図2／環境設定ダイアログ（一般）

●ファイルの保存

［画像プレビュー］は［保存しない／必ず保存／保存時に確認］の3つから選択します。［保存しない］を選ぶと、プレビューなしのファイルが保存されます。［必ず保存］を選ぶとプレビュー付きのファイルが保存されます。［保存時に確認］を選ぶと、保存時にプレビューを含めるかどうかを訪ねるダイアログが表示されます。画像プレビューは画像内容の確認に便利なので、一般的には［必ず保存］を選びます。

［ファイル拡張子］は［大文字を使用／小文字を使用］のふたつから選択。ファイル拡張子とは、画像保存時にファイル名に［～.PSD］のようなファイル拡張子を追加できる機能。Windows環境では必ず必要になるものです。

［ファイルの互換性］とは、Photoshop 2.5以前などのレイヤーのある画像をサポートしないアプリケーションで開けるようにするオプション項目。ファイル容量は大きくなります。

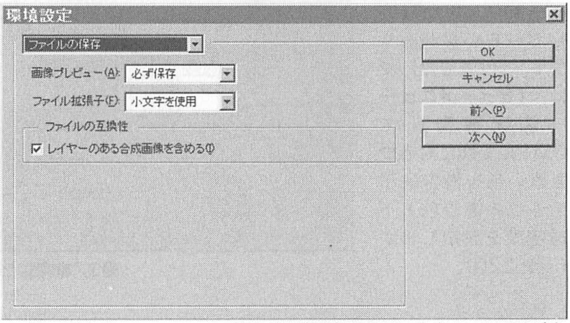


図3／環境設定ダイアログ（ファイルの保存）

●画面表示・カーソル

画面の表示方法とカーソルの種類を設定します。［各チャンネルのカラー表示］をチェックすると、各カラーチャンネルが色付きでサムネール表示されます。［各種補正のアニメーション表示］は画像補正時にリアルタイムに変更内容がプレビューできる機能ですが、カラー変更が画面全体に及んだり、正確なカラー表示がされない場合があります。こうした場合にはこのチェックをはずします。［ペイントカーソル］項目では、ペイントツールのカーソル形状を3つから選択します。ペイントの中心点を知りたいときには［精細］が、領域そのものの広さを知りたい場合には［ブラシサイズ］が役立ちます。とりわけ拡大画面で細かいペイント作業をする場合には、ペイントエリアが正確にプレビューできる［ブラシサイズ］が便利です。

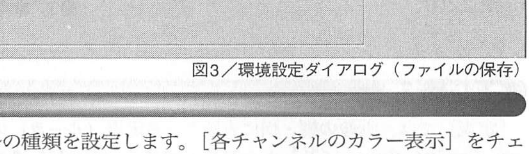


図4／環境設定ダイアログ（画面表示・カーソル）

使いこなし

●透明部分・色域

レイヤーの透明部分、およびCMYKカラーモードへの変換時の警告カラーについて設定します。［グリッドの大きさ］では、レイヤー上でピクセルがない透明部分を表示するグリッド（格子模様）の細かさを［なし／小／中／大］から選択。［グリッドカラー］では明るさと色を選択します。カスタムをクリックするとカラーピッカーが表示され、好きな色の組み合わせを選べます。［ビデオアルファの使用］はPhotoshop画像をアルファチャンネルとともにビデオ出力するためのオプション。ただし、ハードウェアが対応している必要があります。［色域警告］では、**［ビューメニュー→色域警告］**でCMYK変換に対応できない色を警告表示する際の警告色と不透明度を設定します(→P.220)。

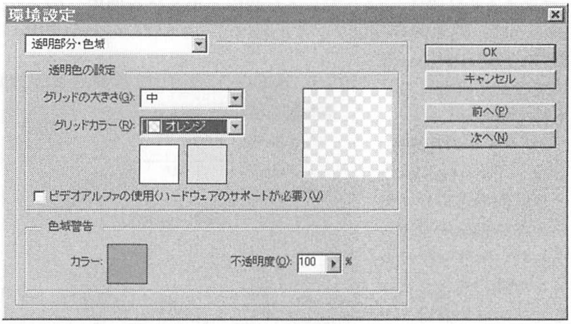
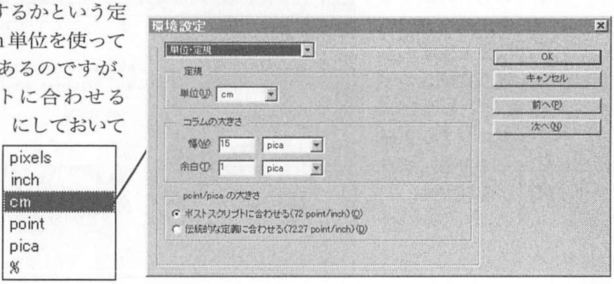


図5／環境設定ダイアログ（透明部分・色域）

●単位・定規

［定規］では、画像の縦・横に表示される定規（ルーラ）の単位を、［pixels／inch／cm／point／pica／%］から選択します。［pixels］を選ぶとその画像が持つ縦横のピクセル数が定規に表示されます。そのほかは［cm］を除いてすべてアメリカで用いられている単位で、特別な理由がなければ［cm］にしておいて問題ありません。ルーラの表示／非表示は**［ビューメニュー→定規を表示／定規を隠す］**コマンドで切り替えます。

［コラムの大きさ］は、画像の表示位置をコラム幅で指定する一部のレイアウトソフトとデータ連携をする際に使用します。［Point/Picaの大きさ］は、たとえば1inchの長さを何ポイントとするかという定義で、厳密にはcm単位を使っている場合でも関係あるのですが、［ポストスクリプトに合わせる(72Point/inch)］にしておいて問題ありません。



●メモリ・画像キャッシュ

一般的にキャッシュとは、頻繁にアクセスするデータを、キャッシュメモリと呼ばれる高速なメモリに一時的に格納することによって高速化させることですが、Photoshopでは、画像表示を高速化させるためにこの機能を持たせています。これによってファイルサイズの大きな画像の合成、レイヤー処理などがスピードアップします。［キャッシュレベル］は、画像キャッシュへの割り当てを設定するボックスです。設定値が高いほど描画は速くなりますが、それだけキャッシュに充てられるメモリの割り当ては大きくなり、Photoshopが作業に使えるメモリが減少してしまいます。多くの場合はデフォルトの4で問題ありませんが、メモリが十分に搭載されており、かつ大きな画像を処理する場合は設定値を上げてみる価値はあります。なお、［ヒストグラムにキャッシュ使用］をチェックすると、**［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］**コマンドでヒストグラム描画が高速化します。

［メモリの使用状況］では、使用可能なRAM内でPhotoshopに割り当てるメモリ量を、全体におけるパーセンテージで指定します（→P.243）。

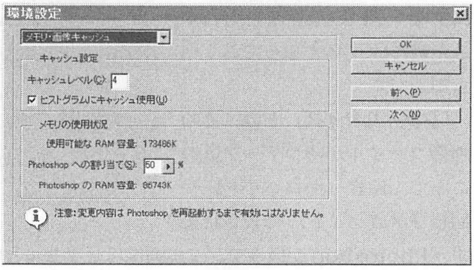
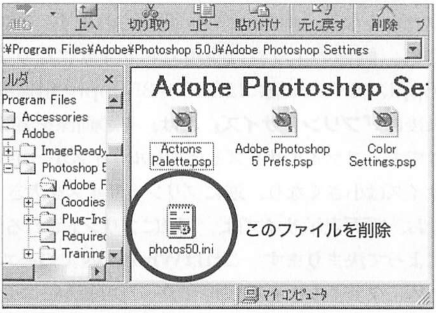


図7／環境設定ダイアログ（画像キャッシュ）

●環境設定をデフォルトにする

Photoshopの環境設定をすべて初期設定値に戻したい場合には、Photoshop本体が収納されているフォルダを開け、［Adobe Photoshop Settings］フォルダ内に入っている［Photoshop5.0.ini］ファイルを削除してから、Photoshopを再起動します。ここには環境設定に関する最新の情報が記述されており、これによってすべての設定をデフォルトに戻すことができます。［Photoshop5.0.ini］ファイルは、Photoshopを再起動すれば自動的に新しく作成されます。



［プラグイン・仮想記憶］についてはP.240で、［ガイド・グリッド］についてはP.256で触れています

新規画像を作成する

新規画像のデータ量（ファイルサイズ）は、その画像を使う大きさ（プリントサイズ）と、画像の鮮明さ（解像度）で決まります

Photoshopを使いこなすうえで知っておかなければならないのが、画像の**「ファイルサイズ」「ピクセルサイズ」「解像度」「プリントサイズ」**の関係です。ムダなくきれいな画像を出力するためには、必ず知っておくべき知識です。

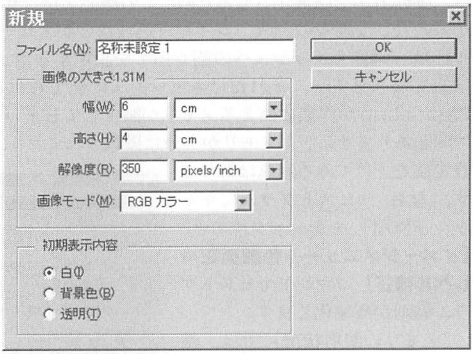


図1／新規画像を開くダイアログ

「ファイルサイズ」とは、その画像ファイルが持つデータ量のことで、ＫＢ（キロバイト）やMB（メガバイト）で表されます。Photoshopが扱うデジタル画像はピクセルという小さな点（画素）の集積ですが、ファイルサイズはそのピクセルの総数に比例します（→P.76）。**「ピクセルサイズ」**とはその画像を構成する縦・横のピクセル数のことで、ファイルサイズと同じ内容を指します。たとえば「幅640×高さ480ピクセル」の画像は、「ファイルサイズ約900KB」の画像ということもできます。

「解像度」とは、1インチあたりにいくつのピクセルが含まれるかを示すもので、単位はppi（ピクセル・パー・インチ）です。解像度が高いほどひとつひとつのピクセルは目立たなくなり、画像は鮮明に再現されます。逆に解像度が低くなるとピクセルが拡大され、画像のエッジは四角くギザギザになります。一般的にモノクロ印刷には266ppi、カラー印刷には300～350ppiの解像度が必要といわれています。

最後に**「プリントサイズ」**とは、その画像を実際にプリント（印刷）するときの大きさです。ファイルサイズとピクセルサイズが一定であれば、解像度を上げるとプリントサイズは小さくなり、逆にプリントサイズを大きくすると解像度は下がります。

なお、画面表示サイズは、実際にプリントされるサイズには関係なく、ピクセルサイズによって決まります。これはWindowsでのモニタ表示の解像度は基本的に96ppiのため、ファイルサイズを96で割った数値がモニタに表示されるサイズになります（ただしマルチスキャンモニタを使用している場合は異なります）。また、Macintoshのモニタ表示解像度の標準は72ppiです。

STEP 01

Photoshopで新規画像を作成するときには、プリントサイズ（幅・高さ）と解像度を設定します。つまり「どのくらいの解像度の画像を、どのくらいの大きさで使うか」を決めるわけです。ピクセルサイズとファイルサイズは、このふたつから自動的に設定されます。

新規画像作成のポイントは、使用目的をハッキリさせてムダに大きなファイルを作らないこと。ファイルサイズが大きくなりすぎるとメモリやディスクスペースを消費し、作業効率も悪くなります。

STEP 02

Photoshopが起動している状態で、**［ファイルメニュー→新規］**コマンドを実行します。新規ダイアログ（図1）にファイル名を入力し、プリントサイズ、解像度、画像モードを設定します。

ここでは幅6cm×高さ4cmで、解像度が350ppiの画像を作成します。ダイアログに数値を入力すると、この画像のファイルサイズが1.31MBだということがわかります。［画像の大きさ］では好きな単位を選べますが、実際の使用サイズがわかっていればそのサイズをcmで入力します。単位を［pixels］に変えると、この画像を作成するには幅827pixels×高さ551pixelsが必要なことがわかります。最初からピクセルサイズを入力することも可能です（図2）。

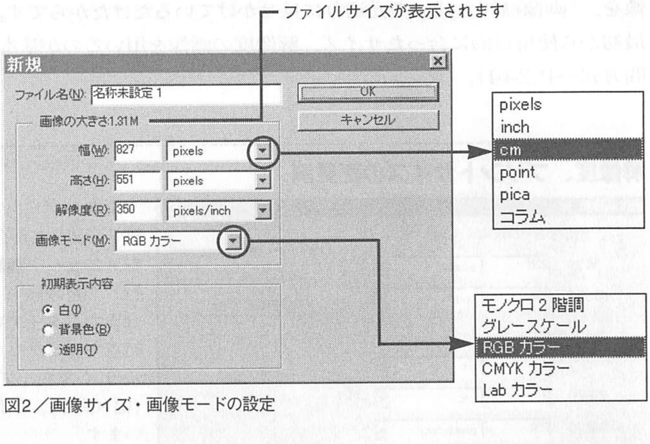


図2／画像サイズ・画像モードの設定

STEP 03

［画像モード］では、これから作成する画像のカラーモードを選びます。通常はRGBカラーで作業をします（→P.222）。［初期表示内容］では、開かれたときの新規画像の状態を選択します。通常は［白］を選びますが、レイヤーのように背景のピクセルを持たない透明な画像が必要なときには［透明］を選びます。

最適な解像度・プリントサイズを知る

［再サンプル］をチェックして画像解像度を変更すると、変更の度合いに合わせてピクセルが自動調節されます

画像処理をしていると、「プリントサイズ10×10cm、解像度350ppiでスキャンしたら、実際に使うサイズは5×5cmだった」というケースがよくあります。この場合、画像のファイルサイズは実際の必要量の約4倍、容量にして4MBオーバーしている計算になります。また反対に「プリントサイズ4×4cm、解像度150ppiの画像を、プリントサイズは変えないで300ppiでプリントしたい」というようなケースもあります。この場合、結果的にファイルサイズは約半分しかなく、約500KB不足していることになります。

このように画像のピクセル数に過不足が生じた場合に、ピクセルを削ったり増やしたりする作業が**「画像の再サンプル」**です。**［イメージメニュー→画像解像度］**のダイアログで［画像の再サンプル］をチェックして、プリントサイズあるいは解像度を変更すると、それに応じたピクセル寸法が自動的に算出されます。

ただし、減らす方向にせよ増やす方向にせよ、再サンプルで画質がよくなることは絶対にありません。再サンプルとは、むりやりピクセル情報を増減させた画像を、「画像補間方式」で元通りに見せかけているだけだからです。あくまでも、最初から使用目的に合ったサイズ、解像度の画像を用いるのが基本です（画像補間方式→P.244）。

解像度、プリントサイズの変更例

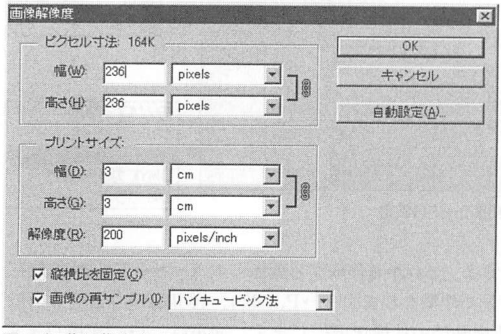


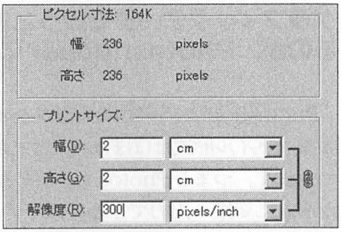
図1／画像解像度ダイアログ

画像のプリントサイズや解像度を変更する場合には、**［イメージメニュー→画像解像度］**を実行して図1のダイアログを表示させます。ダイアログには、その時点でのピクセル寸法（ファイルサイズ）、プリントサイズ（幅×高さ）、解像度が示されています。

右ページでは、図1で示されている「プリントサイズ3×3cm、解像度200ppi」の画像ファイルの解像度やプリントサイズを変更する実例を紹介します。

◎例1　再サンプルをしない場合

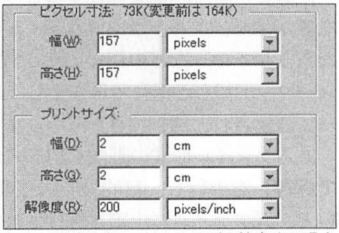
図1の解像度設定を、再サンプルせずに300ppiまで上げます。ピクセル寸法には変化がなく、解像度が上がった分だけプリントサイズが2×2cmに下がっているのがわかります。



例1／再サンプルをしない場合

◎例2　ファイルサイズを縮小する（再サンプルをする）場合

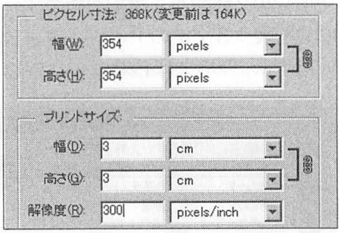
図1のプリントサイズを、2×2cmに縮小します。縦・横のファイルサイズが236KBから157KBへと下がっているのがわかります。数字上の解像度は同じですが、ピクセルが欠落する分だけ画質は多少ぼやけます。



例2／ファイルサイズを縮小する場合

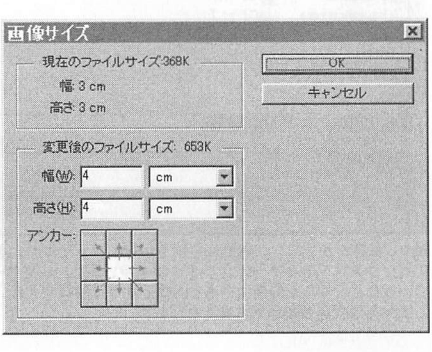
◎例3　解像度を上げる（再サンプルをする）場合

図1の解像度を、プリントサイズはそのままで300ppiに変更します。高さと幅はそのままでピクセル寸法が236KBから354KBに上がっているのがわかります。足りないピクセルを画像補間方法で補っているので、画質はかなりぼけ気味になります。



◎例4　画像サイズそのものを変更する

［イメージメニュー→画像サイズ］を使うと、再サンプルではなく画像の周辺にまったく新しい（背景色の）ピクセルを追加できます。絵はそのままにキャンバスだけ大きくする感覚です。図1のファイルサイズを4×4cmに変更します。ダイアログ上の［アンカー］では、現在の画像のどの部分に新しいピクセルを追加するかを決めます。実行後は画像の4辺に0.5cm幅の白い画像が追加されます。



例４／画像サイズそのものを

使いこなし

画像を保存する

グラフィックデータを扱うときは、つねに画像ファイル形式に気を配るのが、Photoshopperになるための第一歩です

Photoshopは15種類の画像ファイル形式の出入力に対応しています。これで一般的なファイル形式はほぼカバーしており、ある形式を自由に別形式に変換することもできます。つまりPhotoshopがあれば、ほぼすべての画像を開き、かつ目的に応じた形式に変換・出力できるわけです。実際に、Photoshopを高機能なグラフィックコンバータとして使用しているユーザーも少なくありません。

作成した新規画像を保存するときには、**[ファイルメニュー→保存]** でダイアログを表示させ、プルダウンメニューから目的に合った画像ファイル形式を選択します。ただしレイヤーなどのPhotoshop独自の画像情報はPhotoshop形式という独自フォーマットでしか保存できません。このように条件によって使用できない形式はグレーで表示され、選択できなくなります。

あるファイル形式の画像を別形式に変換する場合には、**[ファイルメニュー→別名で保存]** を実行し、目的の形式を選択します。このとき、ファイル名を付け替えないと、元ファイルに上書き保存されてしまいます。

拡張子は、**[ファイルメニュー→環境設定→ファイルの保存]** で［大文字］と［小文字］の2種類から選択可能です。拡張子とは、ファイル名末尾に追加される画像形式を表す3文字のアルファベットのこと。ファイル形式を認識するためのもので、Windows環境では必須のものです。

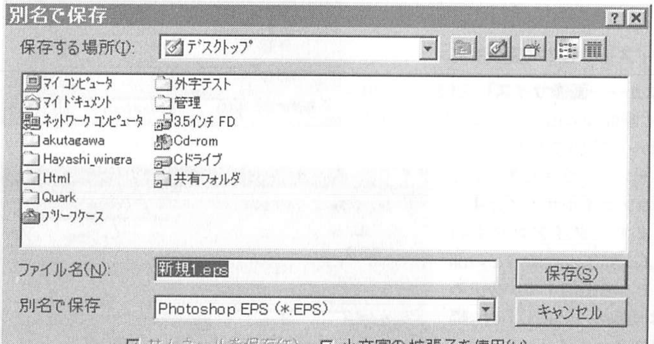


図1／保存ダイアログ。書類に名前を付け、ファイル形式を選び、ボックス内で保存するディレクトリを選んで［保存］ボタンを押します。レイヤーやアルファチャンネルが残っているなど、何らかの理由である保存形式では保存できない場合には、ファイル形式一覧には保存形式名が表示されなくなります

画像ファイル形式一覧（カッコ内は拡張子）

●Photoshop（.PSD）

Photoshop独自のファイル形式です。レイヤー、レイヤーマスク、アルファチャンネル、パスなどの情報をすべて保持できる唯一の形式です（ヒストリーは保存できません）。逆に言えば、レイヤーなどPhotoshop独自の機能を使って作成した画像をそのまま保存できるのはPhotoshop形式しかありません。［ファイルメニュー→別名で保存］で他のファイル形式が選択できない場合は、まずその画像がレイヤーやアルファチャンネルなどを持っていないか確かめます。また、ある画像のレイヤーは残しつつ別ファイル形式で保存したい場合には、［ファイルメニュー→複製を保存］でレイヤーを統合したコピーファイルを保存します（オリジナルファイルはそのまま残ります）。一部の新機能（文字レイヤー、レイヤー効果など）を除いてバージョン4.0Jとのデータのやりとりも可能ですが、4.0で保存し直すとこれらの情報は削除されてしまいます。

●Amiga IFF（.IFF）

Photoshop5.0JからサポートされたファイIル形式で、主にVideo ToasterおよびCommodore Amigaシステムでファイルの読み書きを行うときに使用します。RGB、インデックスカラー、グレースケール、モノクロ２階調のカラーモードはサポートされますが、アルファチャンネルはサポートされません。

●BMP（.BMP）

Windowsにおける標準的な画像ファイル形式です。保存時にはダイアログでMicrosoft Windows形式かOS/2形式のどちらかを選択します。設定可能な画像の色数は1、4、8、24ビット。4、8ビットでは画質劣化の少ないRLE（Run-Length Encording）圧縮形式が選択できます。

●CompuServe GIF（.GIF）

パソコン通信のCompuServeによって開発された画像圧縮フォーマットで、HTMLファイル内の画像方式として標準的に使われています。このGIF形式で保存できる画像は、モノクロ２階調、グレースケール、インデックスカラーのみです。表示可能な色数はグレースケールなら256階調、カラーでは256色と少ない半面、データ容量が軽く通信向けだというメリットがあります（→P.254）。また、オプションで画像を徐々に表示させるインターレース方式を選ぶことができます。

●Photoshop EPS（.EPS）

正式名称は「Encapsulated PostScript」。Photoshopを開発したAdobe systems社が開発した画像ファイル形式です。ほとんどの標準的レイアウトソフトやドローイングソフトでサポートされているので、異なるアプリケーション間で画像のやりとりをするには非常に便利です。DTP（Desk Top Publishing）の世界では、ほぼ業界標準になっています。また、レイアウトソフト上などで画像の一部分だけを透明にする「クリッピングパス」を保存することもできます（→P.104）。プレビューの種類や印刷時のオプションなどは、ダイアログで細かく指定します。

●Photoshop DCS 1.0（.EPS）

Photoshop5.0からサポートされたファイル形式。、Quark社が開発したEPS形式のひとつで、あらかじめ色分解を行っておくことで、高速な分版出力を可能にします。

●Photoshop DCS 2.0（.EPS）

同じくPhotoshop5.0からサポートされたファイル形式です。このDCS 2.0形式では、マルチチャンネルおよびひとつのアルファチャンネルと複数のスポットカラーチャンネルを含むCMYKカラーモードがサポートされます。

●Flash Pix（FPX）

ファイルサイズの大きい高解像度画像を、高速に転送したり表示したりできるように設計されたファイル形式。ただし、アプリケーションがFlash Pix技術をサポートしている必要があります。PhotoshopはFlash Pixフォーマットに最適化されたアプリケーションではありませんが、ファイルを開いたり保存することは可能です。

●JPEG（.JPG）

正式名称は「Joint Photographic Experts Group」。現在最もよく用いられている不可逆圧縮フォーマットで、GIF形式と並んでインターネットでも多用されています。画像を表示するのには（つまり人間の目が識別するには）比較的必要ないピクセルを効率的に削るという圧縮方式で、256色しか扱えないGIF形式に対し、RGBモード全色に対応可能。滑らかな階調を持つ画像も、ホームページ上でむりなく表示することができます。ただし不可逆圧縮なので、1回圧縮して失われたデータは元には戻りません。保存時に表示されるダイアログで、データ圧縮率と画質の組み合わせを0～10のレベルで選択できます。

●PCX（.PCX）

Z-soft社のPC Paintbrushのためのファイル形式。IBM互換機上で動くアプリケーションのために使います。Windows版のペイント系ソフトでは広くサポートされています。

●PDF（.PDF）

正式名称は「Personal Document File」。次世代電子出版ソフトとして話題になっているAdobe Acrobatで使うファイル形式で、PostScriptの発展形です。ビットマップ画像だけでなく（Illustrator書類のような）ベクトル画像やフォントなども統合して扱える、検索・ナビゲーション機能を持つなど、単なる画像ファイルにはとどまらないさまざまなメリットがあります。

●PICTファイル（.PCT）

Macintoshにおける標準的な画像ファイル形式です。グラフィックソフトだけでなく多くのMacintosh対応ソフトでサポートされるなど、汎用性の高さが特長です。また、SimpleTextだけでも開けるなど、ファイルのやりとりにも適しています。たとえばこのファイル形式を利用すれば、Photoshopで作った画像をワープロソフトに貼り込んだりもできます。

●Pixar（.PXR）

3D画像やアニメーションのようなハイエンドグラフィック用に設計されたファイル形式で、Pixarイメージコンピュータとのデータ互換に用います。

●PNG（.PNG）

表現できる色数が少ないGIF形式に代わるフォーマットとして、インターネットなどのオンライン利用を想定して開発された圧縮形式。今後のネット上で普及することが予想されています。フルカラーを表現できるだけでなく、アルファチャンネルの保存も可能。保存時にダイアログで、ダウンロード時の表示方法や準備フィルタアルゴリズムを選択します。

●Scitex CT（.STC）

Scitex社製のハイエンド画像処理機器のために使う専用のファイル形式です。Scitex社製の画像処理機器は、CEPSのような大規模印刷用の専用システムとして国内でも多く使われています。

●Targa（.TGA）

Truevisionビデオボードを使っているシステムとデータ互換をするためのファイル形式です。MS-DOS系のカラーアプリケーションで広くサポートされており、RGBモードの画像では必要な色数を16ビット／ピクセル、24ビット／ピクセル、32ビット／ピクセルから選んで保存できます。ただしCMYKモードの保存はできません。

●TIFF（.TIF）

正式名称は「Tag Image File Format」。MacintoshとPCプラットフォームの双方でサポートされている、最も一般的な画像ファイル形式です。Macintoshで作成した画像をWindowsマシンに読み込む場合には、保存時にダイアログで［IBM PC互換機］を選択します。保存時にダイアログで［LWZ圧縮］のボックスをチェックすると、画質を劣化させずにファイルサイズを縮小できます。ただし圧縮率はJPEGほど高くありません。

●汎用フォーマット(.RAW)

文字通り異なるアプリケーション、プラットフォーム間でファイルを入出力するためのファイル形式です。圧縮、ビット深度、解像度、カラーモードなどは一切指定しません。ファイルはカラー情報を記述するバイト列で構成されており、各ピクセルはバイナリ形式で示され、0が黒、255が白に相当しています。ファイルの拡張子、ファイルの種類、ファイルアプリケーション、ヘッダ情報を指定することができます。

オブジェクトを正確に配置する

ビューメニューの「ガイド」や「グリッド」機能を使えば、画面上の複数のオブジェクトを、正確に、しかも簡単に配置できます

画像内に正確にオブジェクトを配置するヘルプ機能として、ビューメニュー内に**[ガイド] [グリッド]** という機能があります。**[ガイド]** は、画像上に任意に引けるガイドラインです。**[グリッド]** は、画像上に方眼紙のマス目のような線を表示する機能です。どちらも画面上に表示されても、実際にプリントアウトはされません。地味な機能のようですが、レイヤーによる画像合成時にオブジェクトとオブジェクトの位置関係を決めたり、正確なペイントをする場合には、大いに威力を発揮します。

ガイド機能を使えば、図1のようにオブジェクトとオブジェクトの位置関係を簡単に調整できます。
また、画像上にグリッドを表示させれば、図2のように複数のオブジェクトを規則正しく配置することができます

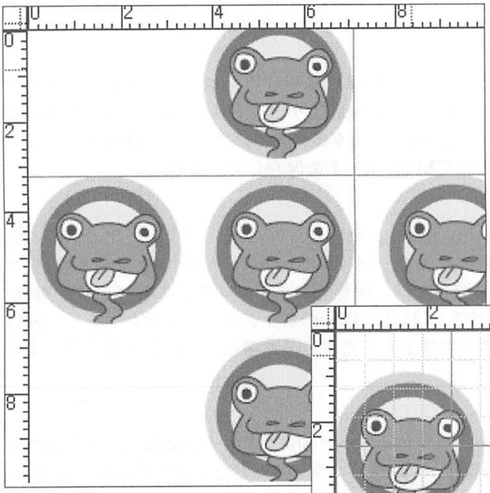
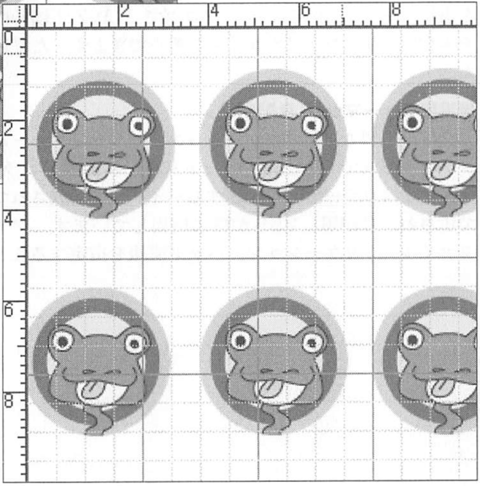


図1／ガイド

図2／グリッド



●ガイド機能

ガイドは、画像の縦・横に表示されている定規から引き出します（定規が表示されていないと引き出せません）。図1のように、画像内のあるオブジェクトとオブジェクトの位置決めをする場合には非常に便利です。また、P.78で紹介したように、円形の選択範囲を正確に作成する際のガイドラインとしても役に立ちます。

［ビューメニュー→ガイドにスナップ］をチェックすると、選択範囲や画像の一部などがガイドに一定以上近づくと、ピタッと吸着します。ビューメニューで表示／非表示を切り替えたり、特定地点にロックすることも可能です。ガイドを消去したいときは、移動ツールでガイドラインをつかんで画面外に引き出すか、**［ビューメニュー→ガイドの消去］**を実行します。

●グリッド機能

［ビューメニュー→グリッドを表示］を実行すると、画像上に方眼紙のようにグリッドが表示されます。図2のように複数のオブジェクトを正確に配置したい場合には、非常に便利です。

［ビューメニュー→グリッドにスナップ］をチェックしておくと、やはり選択範囲や画像の一部などを近づけると自動的にピタッと吸着してくれます。またグリッドに沿った選択範囲も容易に作れます。グリッドの種類や間隔などは［ファイルメニュー→環境設定］で自由に設定できます。

●ガイドとグリッドの設定

ガイドとグリッドに関する細かい設定は、**［ファイルメニュー→環境設定→ガイド・グリッド］**で行います。ガイドの設定では、ガイドラインの［カラー］をプルダウンメニューから選択します。カラーボックスをクリックするとカラーピッカーが表示され、好きな色のガイドラインを指定することもできます。ガイドラインの［スタイル］は、実線と破線の2種類から選択します。

グリッドは、画像左上を座標の原点（0）として等間隔で引かれます。［カラー］と［スタイル］に関してはガイドの設定と同じです。ただしスタイルでは［点線］も選べます。［グリッド線］ではグリッド線をどのくらいの間隔で引くかを、距離で設定します。グリッドとグリッドの間には、さらに細い分割線が等間隔で引かれます。［分割線］では、グリッド間に何本分割線を引くかを整数値で設定します。

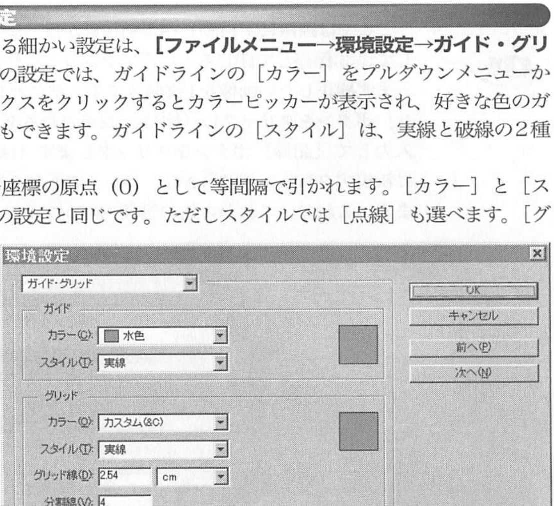


図3／ガイド・グリッドの環境設定

作業を自動化する

5.0 NEW

一連の作業プロセスを記録しておき、再生できる「アクション」で繰り返しの作業を大幅に効率アップできます。

「アクション」とは、連続したコマンドをワンアクションとして記録しておき、ボタンひとつで再生する機能です。2〜3のコマンドを組み合わせただけの単純作業から、いくつものステップを含む複雑な作業まで、Photoshopで行っている画像処理作業のほとんどを記録しておけます。頻繁に使う動作を登録しておけば、次からその作業をすべて自動化でき、作業スピードは大幅にアップします。操作はすべてアクションパレット上で行います。使い勝手は意外にシンプルで、テープレコーダーの〈録音／停止／再生〉をイメージすればすぐ飲み込めます。

アクション機能は5.0Jになって大幅に拡張されており、範囲指定や切り抜きなども可能になり、ほとんどのコマンドを記録できるようになりました。また、4.0Jで作成したアクションも流用することができます。

アクションパレットには、あらかじめ［初期設定アクション］が12種類用意されています。これらのアクションはそのまま使用することも、カスタマイズして利用することもできます。

STEP 01

ここでは画像に①自動レベル補正をかけ、②アンシャープマスクを適用して、③保存して閉じるというアクションを作ってみます。

まず補正したい画像を1枚開きます。次にパレット下の［新規アクション］ボタンをクリックし（図1）、表示されるダイアログにアクション名を入力して［記録］ボタンをクリックします（図2）。アクションパレットに新規アクションが表示され、パレット下の［記録］ボタンが赤く変わります。これで、これから先の処理内容がアクションに記録されます。

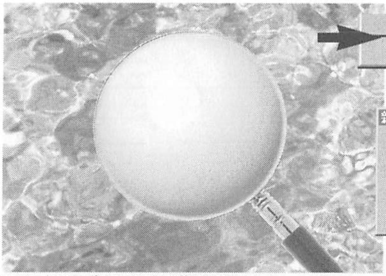


図1／サンプルとなる画像を開いて…

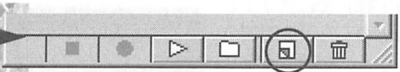


図2／新規アクションボタンをクリック

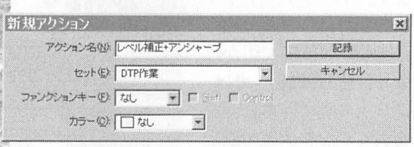


図3／表示される［新規アクション］ダイアログで名前を付けて、［記録］ボタンをクリックすると、その時点からアクションが記録されます

STEP 02

［イメージメニュー→色調補正→レベル補正］で画像に自動レベル補正を適用します。パレットを見るとレベル補正コマンドが記録されたことがわかります。次に**［フィルタメニュー→シャープ→アンシャープマスク］**を実行し、画像にシャープをかけます（適用値：250／0.5／20）。最後に変更内容を保存して画像を閉じます。

一連の作業が終了したらパレット下の［中止］ボタンをクリックし、記録を停止します（図4）。これでアクション作成が終了しました。パレットで各コマンド横の三角形をクリックすると、アクションの細かい内容を確認できます。

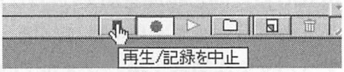


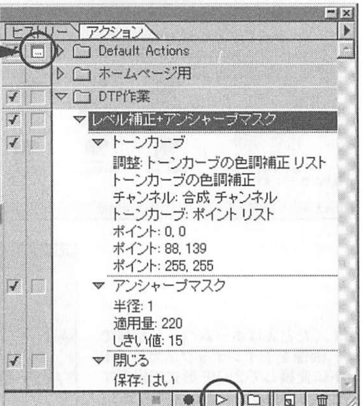
図4／中止ボタンをクリック

STEP 03

記録したアクションを実行する場合には、アクションを適用したい画像をアクティブにし、パレット上で該当アクションを選択して［実行］ボタンをクリックします（図4）。これで画像には自動的に自動レベル補正とアンシャープマスクがかけられ、元の場所に保存されます。

画像によってアンシャープマスクの適用値を少し変えたい場合には、アンシャープマスク横の［モーダルコントロール］をチェックします。モーダルコントロールをチェックすると、そのコマンドではダイアログが表示され、手動で設定値を変えられます。ダイアログには毎回最初の設定値が表示されます。

図5／モーダルコントロール
このチェックボタンをオンすると、アンシャープマスクのようにダイアログが表示されるコマンドでアクションが一時中断されるので、設定値をひとつずつ変えることができます



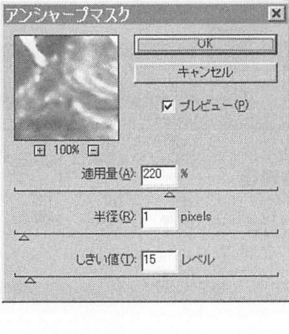


図6／実行ボタンを押すと、アクティブな画像に対して選択されているアクションを実行します

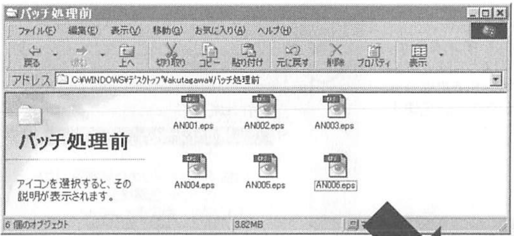
バッチ機能

大量の画像を一度に自動処理する

まったく同じ処理を大量の画像に対して行わなければいけない場合には、アクションの［バッチ］機能で一括処理できます

コンピュータにある一定の作業を自動的に行なわせることを「バッチ処理」と呼びます。Photoshopの**［バッチ］**では、アクションとして記録した一連の作業を、フォルダ単位や取り込み画像に一括して適用することができます。仮に画像100枚に同じ処理を加えなければいけないとしましょう。それらを1フォルダにまとめてバッチを適用すれば、同一アクションが100枚に自動適用されるわけです（バッチ作業終了後、フォルダ内の画像はすべて処理されています）。また、別フォルダを保存先に指定しておくことによって、修正画像とオリジナルを別々に保存することも可能です。単純作業が多いDTPやホームページ制作では、バッチ機能の効果は抜群で、うまく使いこなせば飛躍的に作業が効率化できます。

バッチ作業では、画像が目的の場所に目的の形で保存されているかを、実際の作業前に一度実験してみるといいでしょう。一度うまくいくことを確認しておけば、大量のバッチ処理でムダなミスをする事態はほぼ防げます。処理ミスをしないためには、デスクトップに「バッチ処理前」「バッチ処理後」という専用フォルダを設けておき、バッチ処理はつねにこの2フォルダ間で行うようにするのもひとつの方法です。



バッチ処理を行うと

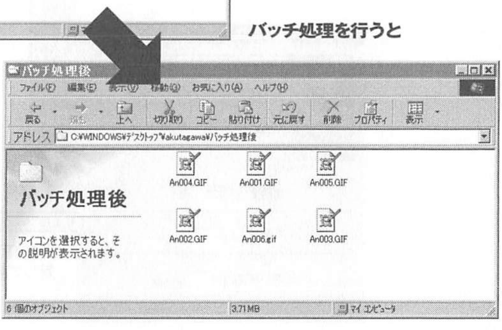


図1／たとえばホームページ制作では、画像を①インデックスカラーモードに変換して②GIF形式で保存するという作業がたびたび出てきます。バッチ機能を使えば、このような単純作業を、複数の画像に対して一括で適用できます。オリジナル画像を残しておくことも簡単です

STEP 01

作業をわかりやすくするためにデスクトップに「バッチ処理前」と「バッチ処理後」というふたつのフォルダを作り、「バッチ処理前」フォルダに変換する画像を入れておきます。さらに、P.258と同じ手順で「画像をインデックスモードに変換してGIF形式で保存する」という新規アクションをあらかじめ作成しておきます。

STEP 02

[ファイルメニュー→自動処理→バッチ] を実行すると図2のダイアログが表示されます。[実行] 欄でアクションのセットとアクションを選択。[ソース] では [フォルダ] を選び、[選択] ボタンをクリックして「バッチ処理前」フォルダを選択します。

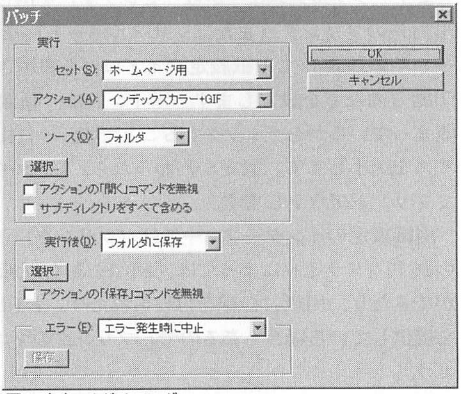


図2／バッチダイアログ

STEP 03

次に [実行後] 欄で [フォルダに保存] を選択。ステップ2と同じ要領で「バッチ処理後」フォルダを指定します。これで画像の保存先が指定されました。このとき [アクションの「保存」コマンドを無視] のチェックボックスを忘れずにチェックします。これをチェックしないと、アクションに記録されている保存先がそのまま実行されて、変換後の画像がすべて関係ない場所に保存されてしまうことがあります。バッチ処理した画像が思い通りの場所に保存されないミスは、ほとんどこのようなコマンドの矛盾が原因です。

STEP 04

[OK] ボタンをクリックすると、「バッチ処理前」フォルダの画像すべてが順番に変換されて、「バッチ処理後」フォルダに保存されていきます。処理が終わると、左ページのサンプル画像の状態になります。拡張子が [.PIC] から [.gif] になっているのがわかります。

ちなみにステップ3の [実行後] で [なし] を選ぶとバッチ処理された画像は保存されずにすべて画面上に開きっぱなしになります。また [保存して閉じる] を選ぶと、バッチ処理された画像は現在のフォルダ内で上書き保存されます。この場合、処理前のオリジナル画像は残りません。

プリンタへの出力

画像をプリントアウトする

プリントアウトする前には、[ファイルメニュー→用紙設定] で紙のサイズ、レイアウトの具合、拡大率／縮小率などをチェックします

画像を作成したら、手持ちのプリンタで出力してみましょう。プリントアウトは以下の手順で行います。

まずアップルメニューから［セレクタ］を選び、出力に使うプリンタドライバと出力先のプリンタ（またはシリアルポート）を選びます。次に**［ファイルメニュー→用紙設定］**で用紙設定ダイアログを表示させ、紙のサイズ、拡大／縮小率、印刷方向などを設定します。ポイントは、画像が適当なサイズの用紙にきちんと収まっているかをチェックすることです。ハミ出し部分があった場合はプリントサイズを縮小します。設定が終わったら、**［ファイルメニュー→プリント］**を実行してプリントアウトします。

用紙設定のインターフェースは（プリンタ）ドライバの種類によってそれぞれ違います。ドライバによっては、画像を左右反転してプリントしたり、カラー調節ができたり、用紙に枠線を付けられたり、とPhotoshopの機能以外の印刷機能を提供している場合もあるので、プリンタのマニュアルを一読したほうがいいでしょう。

STEP 01

［ネットワークコンピュータ→ネットワーク全体］で図1のダイアログを表示させ、出力先のプリンタを確認します。プリンタドライバを変えた場合には必ずPhotoshopで用紙設定をやり直します。

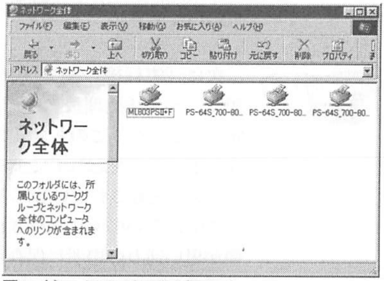


図1／ネットワークコンピュータ

STEP 02

［ファイルメニュー→用紙設定］で、プリントアウトについての詳細を確認します。用紙設定の内容はドライバによって異なります（図2は、Microline PS IIのインターフェースです）。ここで用紙サイズを選択し、はみ出し部分がないことを確認しておきます。

［ハーフトーンスクリーン］は、本来は4色印刷用に分版出力する際のスクリーン線数や網点の角度、形状などを設定するものです。通常はプリンタ自身が最も適当な数値を設定するので表示されるダイアログで［プリンタ側の初期設定値を使う］をチェックしておきます。

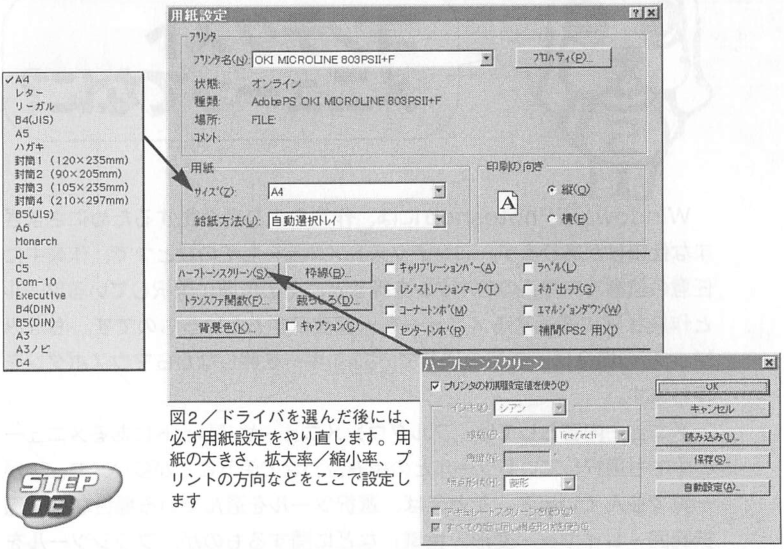


図2／ドライバを選んだ後には、必ず用紙設定をやり直します。用紙の大きさ、拡大率／縮小率、プリントの方向などをここで設定します

STEP 03

[ファイルメニュー→プリント] でプリントアウトします。このインターフェースもプリンタドライバによって異なります。

プリントは現在アクティブになっている画像ファイルに対してだけ有効です。画面上に複数のファイルが開いている場合でも、連続して印刷することはできません。印刷目的の場合と違って、カラープリンタに出力する場合はCMYK変換する必要はありません（→P.222）。

STEP 04

実際の大きさを画面上でチェックしたい場合は、**[ビューメニュー→プリントサイズ]** コマンドを実行しすると、正確なプリントサイズでディスプレイされます。

また、ウィンドウ左下のファイルサイズ表示ボックスをクリックするとページサイズとプリントサイズの関係をプレビューできます。ここで表示されるページサイズには、用紙設定で選択した用紙サイズが採用されています。

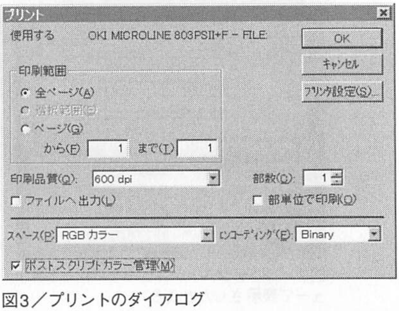
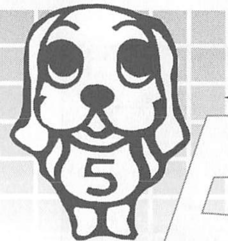


図3／プリントのダイアログ



コンテクストメニューってなに?

Windows版Photoshopには、作業をより効率化するためにさまざまな仕掛けがあります。コンテクストメニューもそのひとつで、作業中に任意の位置でマウスの右ボタンを押すと、その位置に選択しているツールと作業状態に関連するメニューを一覧表示するというものです。ちなみMac版の場合は、任意の場所でControlキーを押しながらマウスボタンを押します。

メニュー内容としては、プルダウンメニューやパレットにあるメニューの中でも選択しているツールとの組み合わせで使うことが多いメニューが一覧で並んでいます。たとえば、選択ツールを選んでいる場合なら「選択範囲・レイヤー・変形・色域」などに関するものが、ブラシツールを選択している場合なら「ブラシの選択・描画モード・色相・彩度」などに関するものといった具合です。

また、パレット上でもコンテクストメニューが設定されている場所があります。ショートカットと組み合わせて使えば飛躍的に作業効率のアップをはかれます。

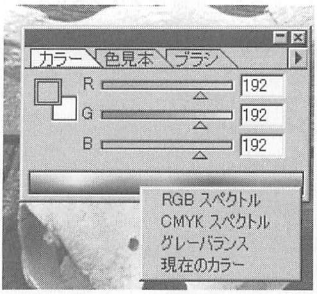


図2／コンテクストメニューをパレットメニューで表示させたところ

図1／コンテクストメニューは選択しているツールによってメニュー内容が変わります

Photoshop5.0J for Win

chapter *10

Filters

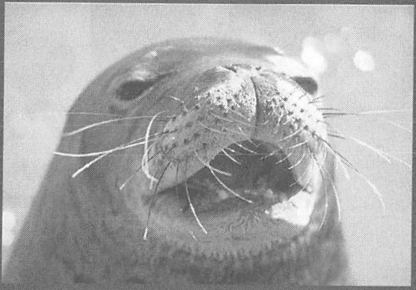
フィルタのテクニック

[フィルタ] は、範囲を指定して実行するだけで、
手の込んだプロセスを重ねなくても、
ワンタッチでユニークな画像効果を加えられる便利な機能です。
Photoshopは、標準で約100ものフィルタを搭載。
5.0からは2D画像を立体的に処理できる [3D トランスフォーム]
のような強力な新機能も加わりました。
ここでは、各フィルタの個性的な画像効果を紹介します。

ぼかしフィルタ

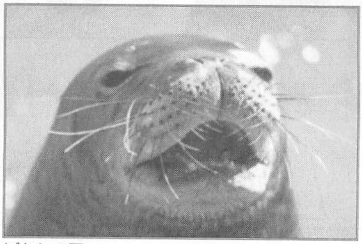
画像にさまざまなソフトフォーカス効果を加えるフィルタ群です。画像の印象をやわらげるだけではなく、細かいキズやモアレを取り除くレタッチ作業の分野でも活躍します。画像合成で残像を演出したり、背景にぼんやりとした影を付けたりする活用法もあります。

オリジナル画像

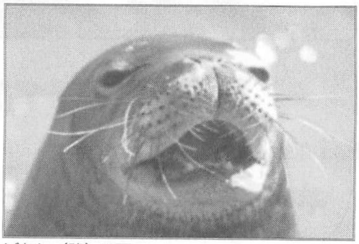


ぼかし・ぼかし（強）

隣り合うピクセル同士のコントラストを弱めて、画像全体をぼかします。印象をナチュラルにする効果があります。1回の効果は一定。好みの結果が得られるまで、何回か重ねて適用します。［ぼかし（強)］は［ぼかし］を3～4回適用した程度の強さを持ちます。



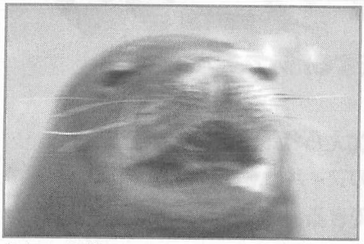
ぼかし**6**回



ぼかし（強）**4**回

ぼかし（移動）

ピクセルを移動させることによって、画像に残像効果を加えます。スポーツフォトのようなスピード感を簡単に表現できます。［角度］では画像を移動させる角度を、［距離］では画像を移動させる距離（＝残像の長さ）を設定します。



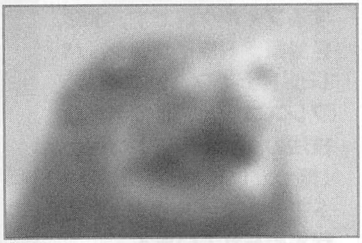
角度**0**、距離**25**

角度**60**度、距離**60**

ぼかし（ガウス）

ガウス分布という独自の数値パターンにしたがって、画像全体にモヤのようなぼかし効果を加えます。モアレを除去したり、レイヤーを使って画像に影を付ける場合などによく使われます。［半径］でぼけ度合いを、0.1～250ピクセルの範囲で設定します。

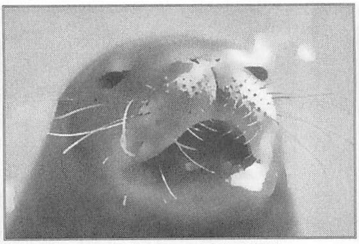
半径**4.8**



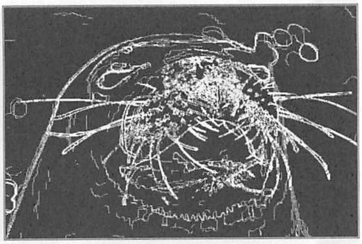
半径**12**

ぼかし（詳細）

画像のエッジ（輪郭）だけ残して、そのほかの部分をぼかします。［半径］でぼかしの強さを、［しきい値］でぼかしを適用する範囲を設定。［しきい値］が高くなるほど、ぼかされる面積が広くなります。［画質］［画像モード］はそれぞれ3モードから選択します。



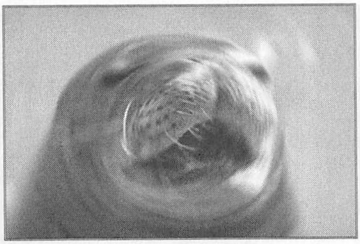
半径**25**、しきい値**100**、品質「標準」、画質モード「標準」



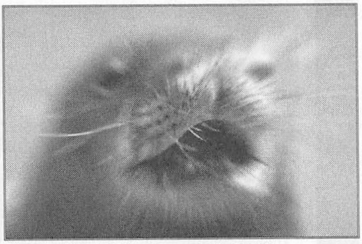
半径**20**、しきい値**40**、品質「標準」、画質モード「エッジのみ」

ぼかし（放射状）

画像を［回転］あるいは［ズームアップ］したときに生じる残像効果を加えます。ダイアログのウィンドウをマウスドラッグして、回転／ズームアップの中心となるポイントを設定できます。［量］では、残像効果の強さを設定。画質は3種類から選択可能です。



量**10**、種類「回転」、品質「標準」



量**40**、種類「ズーム」、品質「標準」

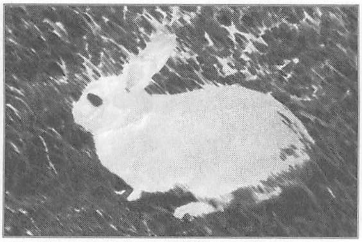
アーティスティックフィルタ

デジタル画像をアーティスティック（絵画的）に加工するフィルタ群です。水彩、色鉛筆、ドライブラシ、パレットナイフ、パステル、フレスコなど、さまざまな技法のタッチやストローク（筆づかい）をシミュレートできるフィルタが15種類集められています。

オリジナル画像

こする

油彩カンバスの表面を絵筆でこすったような効果を、画像に加えます。［ストロークの長さ］ではこする長さを、［領域のハイライト］では画像のハイライト部の明るさを、［度合い］は画像全体の明るさをそれぞれ設定します。



ストロークの長さ**5**、領域のハイライト**10**、度合い**10**

ストロークの長さ**10**、領域のハイライト**20**、度合い**5**

ラップ

画像全体をビニールラップでくるんだような画像効果を加えます。［ハイライトの強さ］ではラップの光沢度を、［正確さ］ではラップの密着度を、［滑らかさ］ではラップ表面の滑らかさを設定します。

ハイライトの強さ**10**、正確さ　**15**、滑らかさ**7**

ハイライトの強さ**20**、正確さ**15**、滑らかさ**10**

エッジのポスタリゼーション

エッジ（輪郭）を木炭でなぞったように強調し、そのほかの部分には色合いを単純化してペッタリ見せるポスタリゼーション効果を加えます。［エッジの太さ］［エッジの強さ］でふち取りの太さと強さを、［ポスタリゼーション］で色の単純化する度合いを設定します。

エッジの強さ**5**、エッジの太さ**5**、ポスタリゼーション**3**

エッジの強さ**10**、エッジの太さ**10**、ポスタリゼーション**6**

ドライブラシ

カンバスに乾いた絵筆をこすり付けて絵を描く「ドライブラシ技法」のような画像効果を加えます。［ブラシの大きさ］［ブラシの細かさ］でブラシの種類とタッチの細かさを調整できるほか、［テクスチャ］ではカンバスの存在感を設定できます。

ブラシの大きさ**2**、ブラシの細かさ**8**、テクスチャ**1**

ブラシの大きさ**10**、ブラシの細かさ**8**
テクスチャ**3**

カットアウト

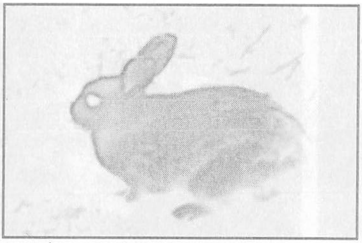
色調を単純化して、画像に「切り絵イラスト」のような効果を加えます。［レベル数］では画像の色合いをどのくらい単純化するかを、［エッジの単純さ］では輪郭を単純化する度合いを、［エッジの正確さ］では元の輪郭をどのくらい生かすかを設定します。

レベル数**4**、エッジの単純さ**4**、エッジの正確さ**2**

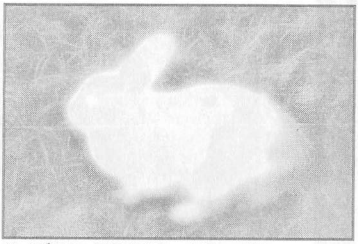
レベル数**8**、エッジの単純さ**7**、エッジの正確さ**3**

ネオン光彩

描画色・背景色・ネオンカラーの3つを使って、ネオンのような発光効果を加えます。[サイズ] ではネオンのにじみ具合を、[明るさ] では光の強さを設定。ダイアログの [カラー] をクリックするとカラーピッカーが表示され、ネオンカラーが選択できます。



サイズ**5**、明るさ**15**、カラー「青」



サイズ**15**、明るさ**30**、カラー「緑」

パレットナイフ

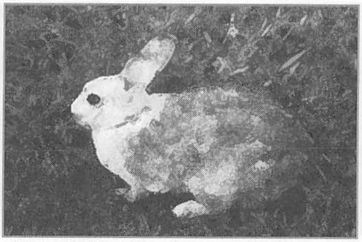
カンバス上の絵の具を「パレットナイフ」で混ぜ合わせたような、ラフな効果を加えます。[ストロークの大きさ] で絵の具の混ざり具合を、[ストロークの正確さ] でエッジの再現性を、[線の柔らかさ] ではエッジの柔らかさを設定します。

ストロークの大きさ**20**、ストロークの正確さ**3**、線のやわらかさ**0**

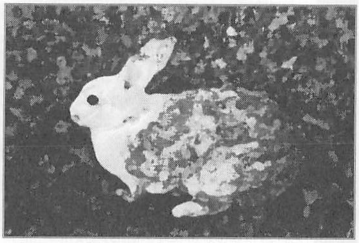
ストロークの大きさ**40**、ストロークの正確さ**3**、線の柔らかさ**5**

フレスコ

色調を単純化しつつ、コントラストを強めて影を強調することで、「フレスコ画」のような効果を加えます。[ブラシの大きさ] でコントラスト強調の度合いを、[ブラシの細かさ] で描き込みの細かさを、[テクスチャ] では画像の質感を設定します。



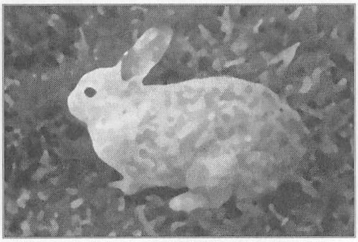
ブラシの大きさ**10**、ブラシの細かさ**8**、テクスチャ**3**



ブラシの大きさ**1**、ブラシの細かさ**0**、テクスチャ**1**

スポンジ

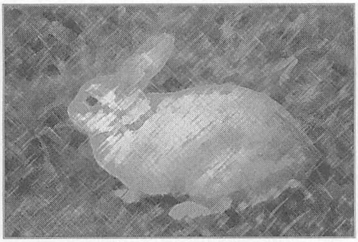
水を含ませたスポンジで水彩画をこすったような、にじんだ効果を加えます。[ブラシの大きさ]でスポンジの大きさを、[鮮明度]でにじみの程度を、[滑らかさ]でにじんだ色の滑らかさを設定します。

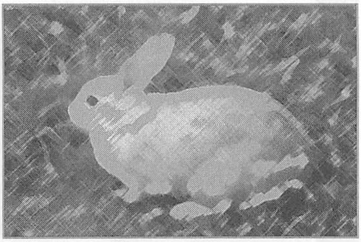

ブラシの大きさ**5**、鮮明度**12**、滑らかさ**10**

ブラシの大きさ**10**、鮮明度**20**、滑らかさ**10**

色鉛筆

色鉛筆によるデッサンスケッチのような効果を加えます。[鉛筆の幅]で色鉛筆の芯の太さを、[筆圧]でデッサンの筆圧を、[用紙の明るさ]で画用紙の色を設定します。(最高値では背景色、最低値では黒になります。


鉛筆の幅**10**、筆圧**8**、用紙の明るさ**25**


鉛筆の幅**24**、筆圧**10**、用紙の明るさ**30**

水彩画

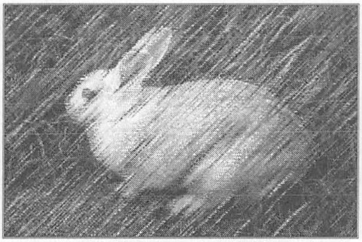
水彩絵の具で描いた絵のような淡いトーンに、画像を加工します。[ブラシの細かさ]でタッチの繊細さを、[シャドウの濃さ]で影の濃さを、[テクスチャ]で画用紙の存在感を設定します。[ブラシの細かさ]が大きくなるほど、ディテールが正確に再現されます。

ブラシの細かさ**9**、シャドウの濃さ**3**、テクスチャ**1**

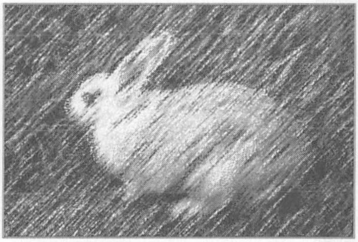
ブラシの細かさ**1**、シャドウの濃さ**6**、テクスチャ**2**

粗いパステル画

「パステル絵の具」で描いたようなラフなタッチに、画像を加工します。[ストロークの長さ][ストロークの正確さ]で筆づかいの長さとディテールの再現性を設定、テクスチャ(素材感)の種類や凹凸度、きめの大きさ、素材に当たる光の方向なども選べます。



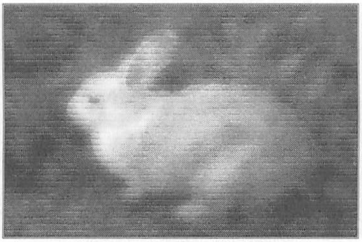
ストロークの長さ**20**、ストロークの正確さ**10**、テクスチャ「カンバス」、拡大・縮小**100**%、レリーフ**20**、「下へ」



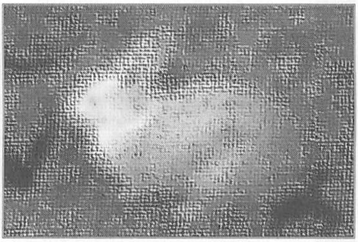
ストロークの長さ**10**、ストロークの正確さ**10**、テクスチャ「砂岩」、拡大・縮小**100**%、レリーフ**50**、「右下へ」

粗描き

ぼかし処理とテクスチャ処理(素材感・質感を与える処理)を同時に加えて、画像に「ラフスケッチ」のようなタッチを加えます。[ブラシの大きさ]のほかに、素材の質感、テクスチャの種類と凹凸度、テクスチャに光が当たる方向などを設定できます。



ブラシの大きさ**6**、テクスチャの適用度**25**、テクスチャ「レンガ」拡大・縮小**100**%、レリーフ**4**、「上へ」

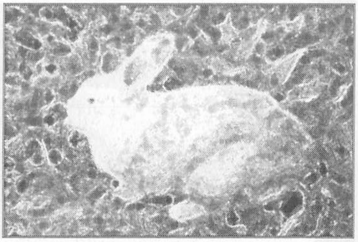


ブラシの大きさ**15**、テクスチャの適用度**30**、テクスチャ「カンバス」、拡大・縮小**200**%、レリーフ**40**、「左下へ」

塗料

手描きした絵のようなシンプルなタッチを加えます。[ブラシの大きさ]では画像全体のデフォルメ度を、[シャープ]では輪郭の再現性を選択。ブラシの種類は[標準/粗い(明)(暗)/幅広(ぼかし)(シャープ)/スパークル]の6種類から選びます。

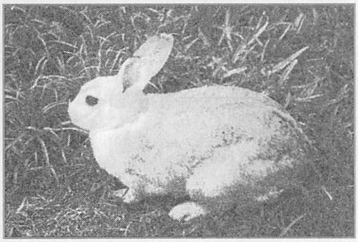
ブラシの大きさ**10**、シャープ**7**、ブラシの種類「標準」



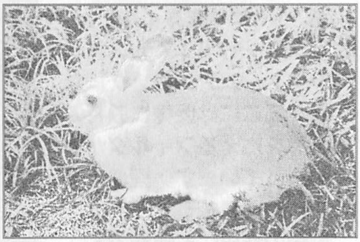
ブラシの大きさ**15**、シャープ**20**、ブラシの種類「スパークル」

粒状フィルム

粒子の粗いフィルムで撮影した写真のように、ノイズがかったダークな色調に仕上げます。［粒子］で粒子の粗さを設定。設定値が大きいほど画像は荒れます。［領域のハイライト］で画像のハイライト部分の明るさを、［密度］で粒子の密度を設定します。



粒子**10**、領域のハイライト**0**、密度**10**



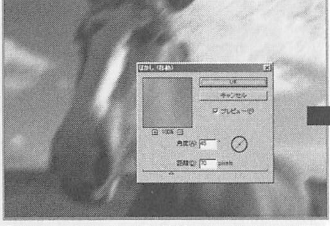
粒子**15**、領域のハイライト**15**、密度**10**

STEP UP COLUMN

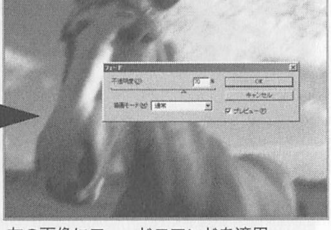
フィルタメニューにあるフェードコマンドとは？

画像に何らかのフィルタをかけると、フィルタメニューに［フェード］というコマンドが表示されます。このコマンドを使うと、直前にかけたフィルタ効果をフェードアウトさせることができます。たとえば下の例では、まず画像に［ぼかし（移動）］フィルタを強めにかけておいて、その後で［フェード］コマンドを適用し、オリジナル画像の輪郭とぼけた残像効果をミックスしました。

この例を見ればわかるように［フェード］コマンドは、フィルタのかかり具合そのものを後から調節できるものではありません。むしろ、フィルタ適用後の画像をレイヤー化してオリジナル画像の上に重ね、その不透明度と描画モードを設定できるというものです。［フェード］コマンドはフィルタだけではなく、色調補正関係コマンドやペイントツールにも使うことができます。なお、フィルタ適用後にCtrl＋Shift＋Fキーを押すと、フェードダイアログが表示されます。



［ぼかし→ぼかし（移動）］フィルタを適用（角度**45**、距離**70**）



左の画像にフェードコマンドを適用（不透明度**70**、描画モード／通常）

フィルタ

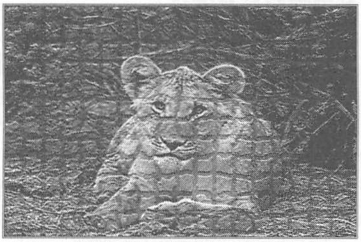
テクスチャフィルタ

「テクスチャ」とは画像の素材感や質感などを指す言葉。［モザイクタイル］［パッチワーク］［ステンドグラス］［クラッキング］など、ここには画像に独特の質感を加えるフィルタが集められています。画像合成のバックに使うオリジナル画像の作成にも便利です。

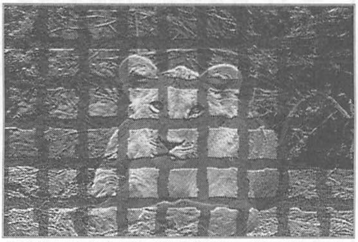
オリジナル画像

モザイクタイル

画像全体を、モザイクのようなタイルに分割します。［タイルの大きさ］では、1枚のモザイクタイルの大きさを設定。設定値が小さいほど、モザイクの形がランダムになります。［溝の幅］［溝の明るさ］では、タイル間の溝の幅や明るさを設定します。



タイルの大きさ**25**、溝の幅**6**、溝の明るさ**9**

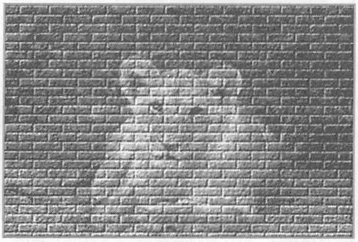


タイルの大きさ**50**、溝の幅**15**、溝の明るさ**0**

テクスチャライザ

画像にさまざまな質感を加えます。［テクスチャ］は［レンガ／カンバス／麻布／砂岩］の4種類から選択。［拡大・縮小］ではテクスチャ模様のサイズを50～200％で調節。［レリーフ］ではテクスチャの凹凸度を設定。テクスチャに当たる光の方向などを設定できます。

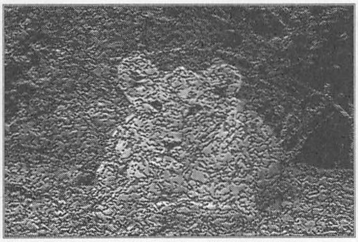
テクスチャ「カンバス」、拡大・縮小**100**％、レリーフ**10**、照射方向「上へ」



テクスチャ「レンガ」、拡大・縮小**150**％ レリーフ**15**、照射方向「左上へ」

クラッキング

画像にランダムなひび割れ（クラック）のような模様を加えます。［溝の間隔］ではクラックとクラックの間の広さを設定。設定値が大きくなるほどひび割れは少なくなります。［溝の深さ］ではクラックの深さを、［溝の明るさ］ではクラックの明るさを設定します。

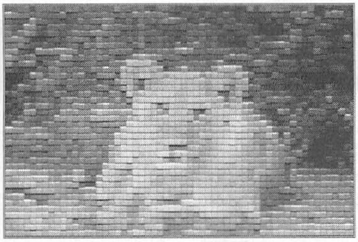


溝の間隔**15**、溝の深さ**6**、溝の明るさ**0**

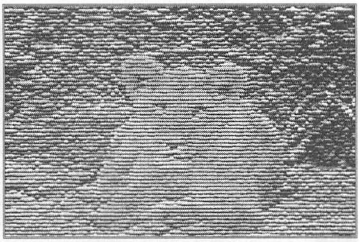
溝の間隔**40**、溝の深さ**10**、溝の明るさ**3**

パッチワーク

画像を、布切れを縫い合わせて作る「パッチワーク」のように加工します。［パッチの大きさ］では1枚ずつの布の大きさを設定。［レリーフ］では縫い目の質感を設定します。設定値が大きくなるほど、縫い目の存在感が増します。



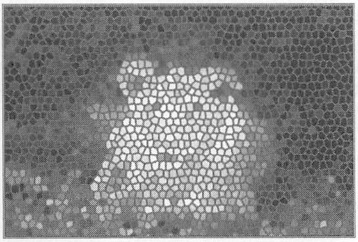
パッチの大きさ**5**、レリーフ**10**



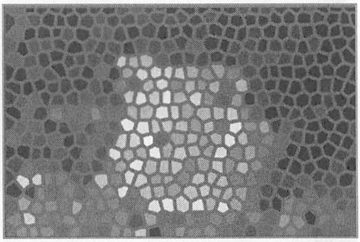
パッチの大きさ**1**、レリーフ**25**

ステンドグラス

画像を「ステンドグラス」のように加工します。［セルの大きさ］では多角形のガラス1枚の大きさを、［境界線の太さ］ではつなぎ目の太さを設定。［光の強さ］では正面から照らす光の強さを設定できます。ガラスとガラスの間は描画色でペイントされます。



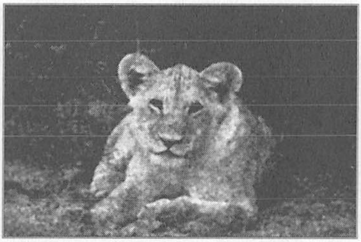
セルの大きさ**5**、境界線の太さ**4**、光の強さ**5**



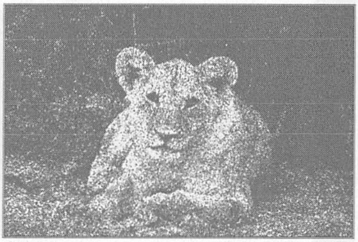
セルの大きさ**10**、境界線の太さ**8**、光の強さ**2**

粒状

粒子状のノイズを加えてザラザラした質感を加え、同時にコントラストを強調します。［密度］ではノイズ粒子の密度を、［コントラスト］ではコントラスト強調の加減を設定。粒子の種類は［標準／ソフト／スプリンクル／凝集／硬調］など、10種類から選択します。



密度**70**、コントラスト**50**、粒子の種類「硬調」



密度**50**、コントラスト**50**、粒子の種類「点描」

ビデオフィルタ

インターレース

ビデオ画面から取り込んだ画像をパソコン上で開くと、横に余計な走査線が入ってしまいます。［インターレース］は、インターレース方式のビデオからキャプチャした画像の走査線を、Photoshop上でスムーズに補正するためのフィルタです。［削除するライン］では、走査線の削除方法を［奇数ライン／偶数ライン］から選択。［新規ラインの追加方法］は、削除した走査線を補う方法を［コピー／補間］から選択します。

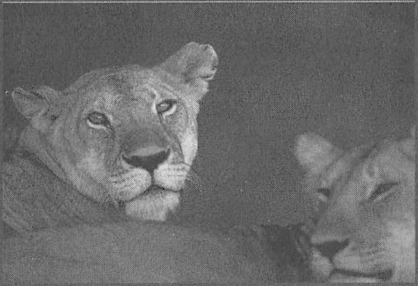
NTSCカラー

Photoshop画像をビデオ（テレビ）画面上に出力するために使用するフィルタです。Photoshop画像の色域をテレビ用の画面で再生できる範囲内（National Television Standards Committee）だけに限定し、走査線によって彩度の高い色がにじんでしまうのを防ぎます。

ノイズフィルタ

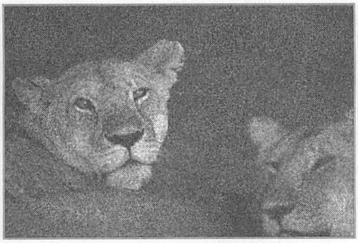
画像に各種のノイズを分布させるフィルタ群です。意図的に画像を荒らすだけでなく、グラデーションの色ムラを目立たなくさせたり、画像の細かいキズを隠したりするレタッチ作業でも活躍します。レイヤー画像の合成部分を自然に見せるのにも有効です。

オリジナル画像



ノイズを加える

ピクセルをランダムに荒らして、画像にノイズを分布させます。［ノイズの量］で加えるノイズの量を調節。分布方法は［均等に配布］と［ガウス配布］の2種類から選択。［グレースケールノイズ］をチェックすると、加えるノイズがグレースケール化します。



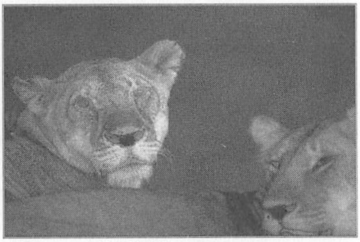
ノイズの量**100**、分布法「均等に分布」

ノイズの量**100**、分布法「ガウスに分布」

ダスト＆スクラッチ

細かいホコリやキズなど、周りと違う部分をピックアップし、周辺ピクセルとなじませて目立たなくさせます。［半径］ではなじませる度合いを、［しきい値］ではどの程度のキズをピックアップするかを設定。設定値が小さいほど、画像全体がぼかされます。

半径**8**、しきい値**0**



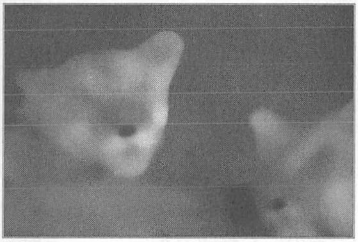
半径**16**、しきい値**80**

フィルタ

明るさの中間値

画像からコントラストが明確な部分を検出し、その部分のピクセルの明るさを平均化します。大きなノイズを目立たなくする効果があります。[半径] ではコントラスト部分からどれくらいの範囲で明るさを平均化するかを設定。値が高いほどぼかし効果が強まります。

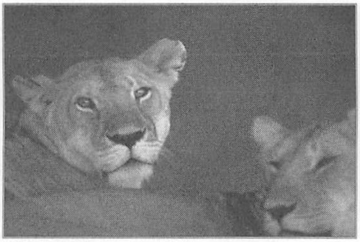
半径**4**



半径**15**

輪郭以外をぼかす

はっきりとしたエッジ（輪郭）部分だけを残して、それ以外の部分にソフトフォーカス効果を加えます（画像全体をぼかす「ぼかし」フィルタ群とは効果が異なります)。1回の適用量は一定。モアレの解消などに有効です。



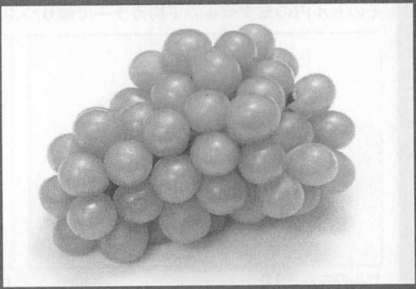
適用回数**2**回

適用回数**6**回

ピクセレートフィルタ

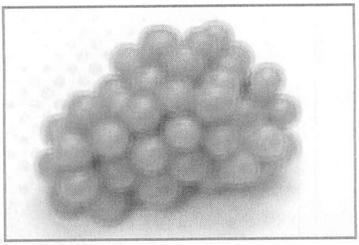
カラー値が近いピクセル同士を移動・凝集・拡散させることによって、特徴的な画像効果を加えるフィルタ群です。ピクセルを凝集させてモザイク風の画像を作ったり、点描画や手描きポスター風に加工したりと、ユニークなフィルタが集められています。

オリジナル画像

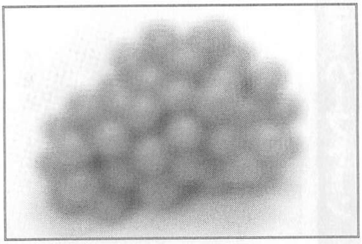


ぶれ

4枚の画像コピーを微妙にずらして重ね合わせることによって、手ぶれした写真のような効果を加えます。1回の適用によるフィルタ効果は一定。何回も重ねて適用することによって、ぶれ効果を調整することができます。



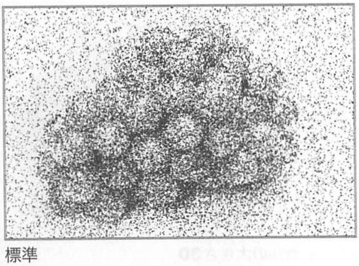
適用回数**1**回



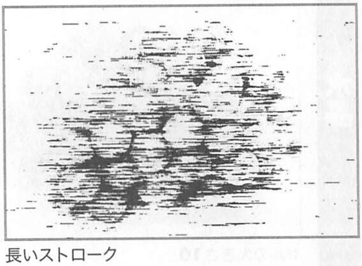
適用回数**3**回

メゾティント

「銅版画」のような効果を加えます。点描画風の［細かい／標準／粒状／粗め］、細かいデッサン風の［短いライン／標準ライン／長いライン］、粗いデッサン風の［短いストローク／標準ストローク／長いストローク］の3分野10パターンからタッチを選択します。



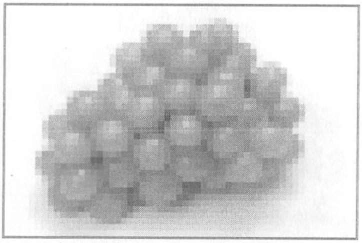
標準



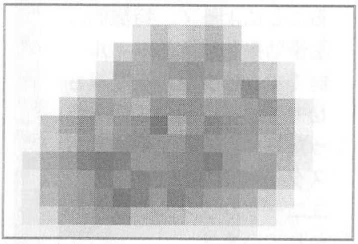
長いストローク

モザイク

画像を大きさを指定したセル（正方形）に分割して、モザイク状に加工します。［セルの大きさ］では、正方形の大きさを2～64ピクセル平方で設定します。1つ1つのセルは、そのセル内のピクセルの平均カラーで塗りつぶされます。



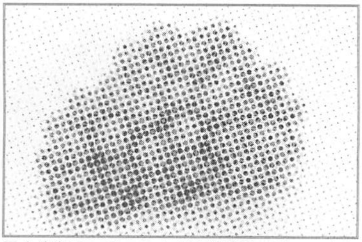
セルの大きさ**10**



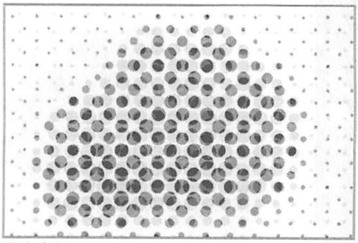
セルの大きさ**30**

カラーハーフトーン

CMYKカラー印刷における「網点」のような模様を画像に加えます。［最大半径］では網点1つ1つの大きさを設定。CMYK各カラーチャンネルの網点角度も、それぞれ設定できます。



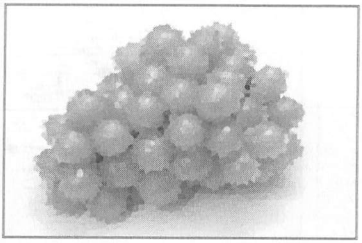
最大半径**8**、チャンネル**1/108**、チャンネル**2/162**、チャンネル**3/90**、チャンネル**4/45**



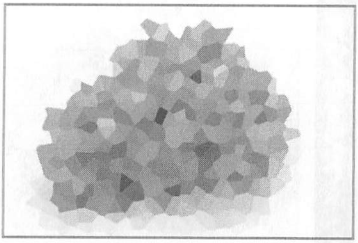
最大半径**20**、チャンネル**1/90**、チャンネル**2/45**、チャンネル**3/108**、チャンネル**4/162**

水晶

画像をランダムな多角形のセルに分割することによって、水晶越しに見たような効果を与えます。1つ1つのセルは、そのセル内のピクセルの平均カラーで塗りつぶされます。多角形セルの大きさを2～300で設定します。



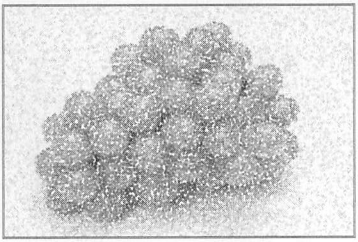
セルの大きさ**10**



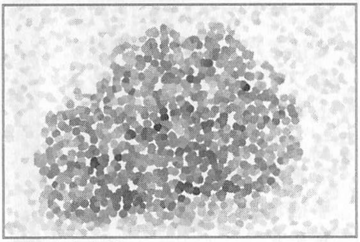
セルの大きさ**30**

点描

画像内のピクセルをランダムな円形セルに分割して、点描画風の効果を加えます。セルとセルの隙間の部分は、背景色でペイントされます。セルの大きさは3～300で設定します。1つ1つのセルは、そのセル内のピクセルの平均カラーで塗りつぶされます。



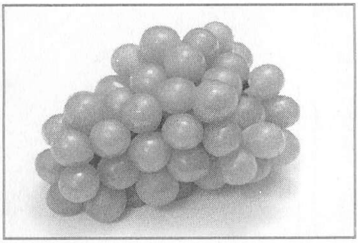
セルの大きさ**5**



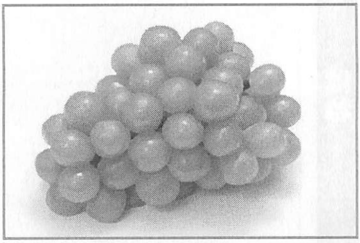
セルの大きさ**15**

面を刻む

同じようなカラー値のピクセルを1つの「面」として凝集させて、手描きポスターのようなポスタリゼーション効果を画像に加えます。1回の適用によるフィルタ効果は一定です。重ねて適用することで、効果を調整できます。



適用回数**1**回

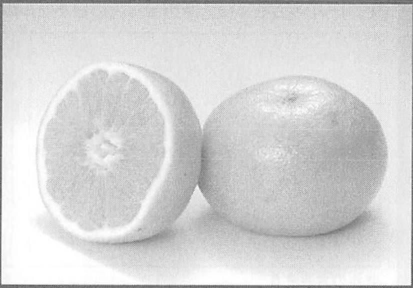


適用回数**6**回

ブラシストロークフィルタ

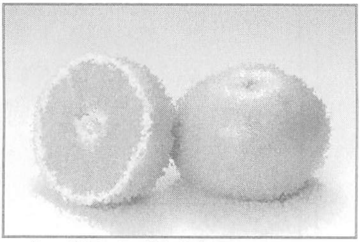
インク画、スプレー、網目、墨絵など、さまざまな種類のブラシのストローク（筆さばき）を画像上に再現するフィルタ群です。ワンストロークの長さ・幅・強さ・方向などをダイアログで調節することによって、手描き風のタッチが表現できます。

オリジナル画像

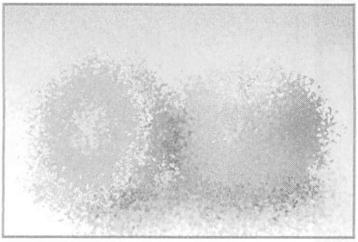


はね

スプレーを使ったペインティングのように、飛沫が飛び散ったような効果を画像に加えます。［スプレー半径］では飛沫の飛び散る強さを設定。設定値が大きいほど、塗料のはねが激しくなります。［滑らかさ］で飛沫の細かさを設定します。



スプレー半径**12**、滑らかさ**5**



スプレー半径**25**、滑らかさ**5**

インク（外形）

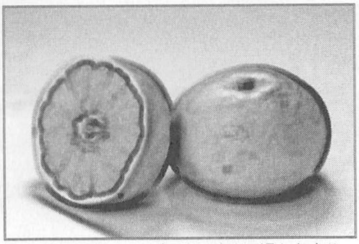
画像のエッジ（輪郭）部分に、黒いインクでデッサン線を描き入れたような効果を加えます。［ストロークの長さ］ではデッサン線の長さを、［暗さの強さ］ではインクを描き入れる度合いを、［明るさの強さ］ではハイライト部分の強さをそれぞれ設定します。

ストロークの長さ**1**、暗さの強さ**30**、明るさの強さ**10**

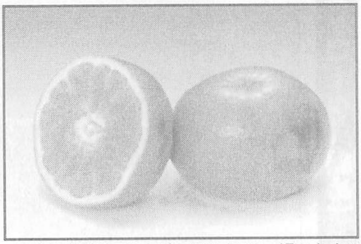
ストロークの長さ**50**、暗さの強さ**20** 明るさの強さ**30**

エッジの強調

画像のエッジ（輪郭）だけを際立たせます。［エッジの幅］では際立たせるエッジの幅を、［滑らかさ］ではぼかし具合を設定します。［エッジの明るさ］では設定値25以上で輪郭が明るく、25以下では暗く強調されます。



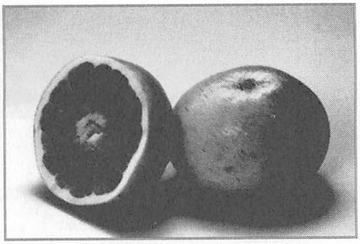
エッジの幅**7**、エッジの明るさ**0**、滑らかさ**5**



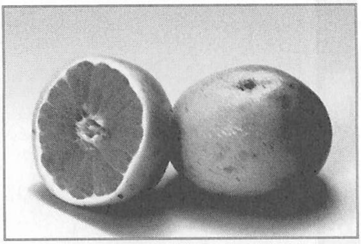
エッジの幅**14**、エッジの明るさ**40**、滑らかさ**5**

ストローク（暗）

画像に光と影を描き加えることによって、コントラスト（明暗の対比）を強調したような効果を与えます。［バランス］では、描き加える光（白）と影（黒）のバランスを設定。［黒の適用値］［白の適用値］ではその2色の強さを設定します。



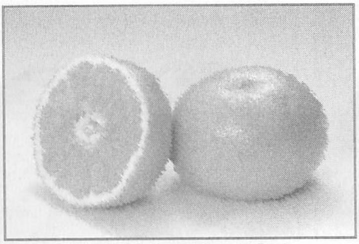
バランス**5**、黒の適用度**6**、白の適用度**2**



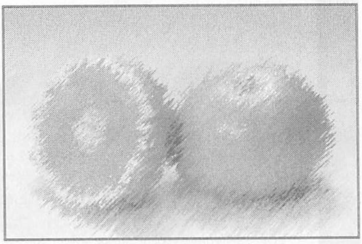
バランス**10**、黒の適用度**2**、白の適用度**9**

ストローク（スプレー）

スプレーを吹き付けて、画像全体をブレさせたような効果を加えます。［ストロークの長さ］では1回の吹き付け量を、［スプレー半径］では吹き付ける範囲を設定します。吹き付け方向は［右上から左下／横／左上から右下／縦］の4種類から選択します。



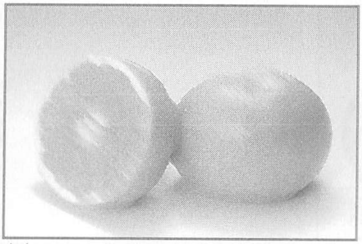
ストロークの長さ**12**、スプレー半径**7**、
ストロークの方向「左上から右下」

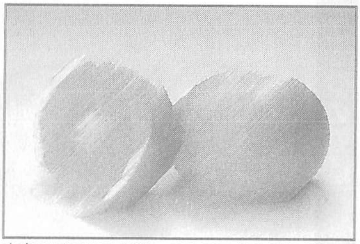


ストロークの長さ**12**、スプレー半径**20**
ストロークの方向「右上から左下」

ストローク（斜め）

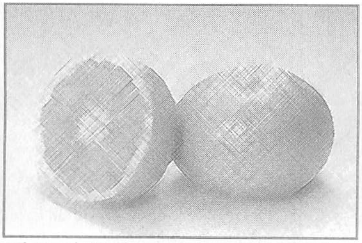
画像に、左右の斜めストロークを描き加えます。精密な色鉛筆スケッチのような効果が得られます。［方向のバランス］では、斜線の左右バランスを0〜100で設定（設定値50で左右均等になります）。［シャープ］では斜線の鮮明さを設定します。

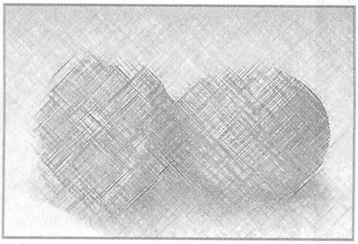

方向のバランス**60**、ストロークの長さ**25**、シャープ**3**


方向のバランス**100**、ストロークの長さ**50**
シャープ**10**

網目

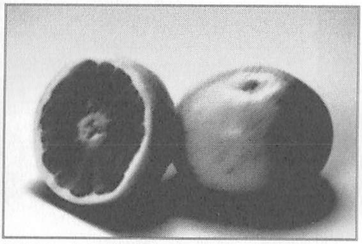
画像に、細かい網目のようなストロークを描き加えます。［ストロークの長さ］では描き加える網目の長さを、［シャープ］では網目のシャープネスを、［強さ］では網目の浮き出し具合を設定します。

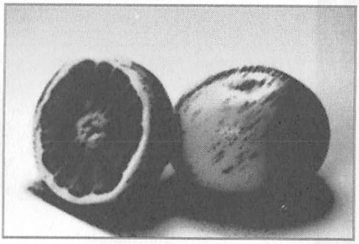

ストロークの長さ**20**、シャープ**10**、強さ**2**


ストロークの長さ**30**、シャープ**20**、強さ**2**

墨絵

画像のシャドウ部を強調し、墨を塗ったような効果を加えます。［ストロークの幅］では筆の太さを、［ストロークの強さ］ではタッチの大胆さを、［コントラスト］では光とカゲのバランスを設定します。

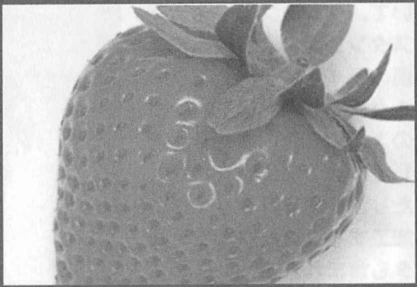

ストロークの幅**10**、ストロークの強さ**2**、コントラスト**20**


ストロークの幅**15**、ストロークの強さ**10**
コントラスト**20**

シャープフィルタ

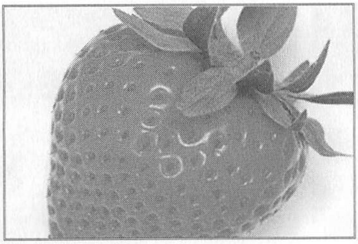
画像をシャープに見せる、レタッチには欠かせないフィルタ群です。画像のエッジ、つまり隣り合うピクセルのカラー差が大きい部分を検出して、ぼやけた画像のフォーカスを合わせます（アンシャープマスクについてはP.216を参照してください）。

オリジナル画像

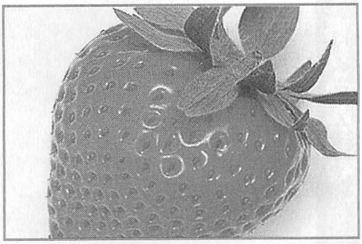


シャープ・シャープ（強）

隣り合うピクセル同士の色の違いを強調することによって、画像全体の印象をくっきりと際立たせます。1回のフィルタ効果は一定。微調整は適用する回数で行います。［シャープ（強）］は［シャープ］を2〜3回重ねて適用した程度の強さを持ちます。



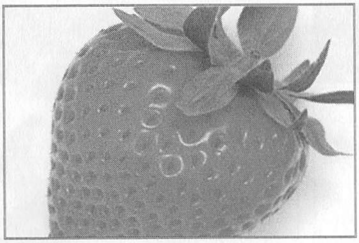
適用回数**1**回（シャープ）



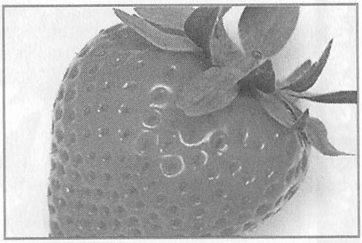
適用回数**2**回（シャープ強）

シャープ（輪郭のみ）

画像のエッジ（隣り合うピクセル同士の色が大きく違う部分）を検出してコントラストを強調する、特殊なシャープフィルタです。輪郭だけがくっきりして、それ以外の部分は変化しません。1回のフィルタ効果は一定。微調整は適用する回数で行います。



適用回数**1**回



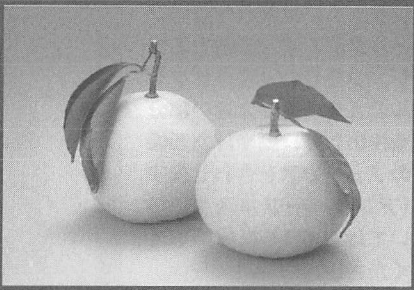
適用回数**4**回

フィルタ

スケッチフィルタ

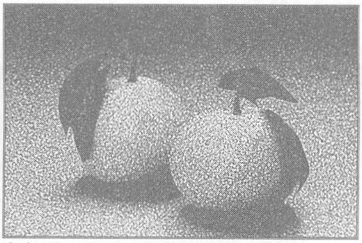
おもに描画色と背景色を用いて、クレヨン画や木炭画、スタンプ画のように手描き風のテイストを加えるフィルタ群です。画像をハンコのように2色化したり、押し紙のような質感を持たせたり、表面をメタリックに加工するユニークなフィルタも含まれます。

オリジナル画像

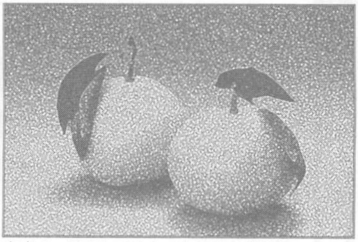


ちりめんじわ

描画色と背景色を用いて、画像に「縮緬」のような縮れた加工を施します。[密度] でしわの密度を、[黒のレベル] で描画色の強さを、[白のレベル] で背景色の強さを設定します。画像中の暗い部分には描画色が、明るい部分には背景色が適用されます。



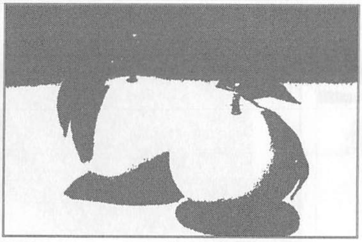
密度**12**、黒のレベル**25**、白のレベル**5**



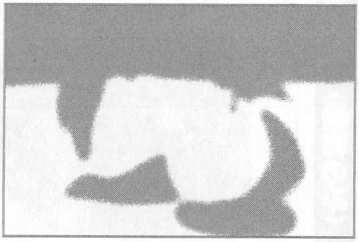
密度**4**、黒のレベル**5**、白のレベル**25**

ぎざぎざのエッジ

描画色と背景色を用いて画像をツートーンに加工します。[画像のバランス] で2色の割合を設定。設定値が大きいほど描画色が、小さいほど背景色が強く出ます。[滑らかさ] でエッジの円滑度を、[コントラスト] で画像全体のコントラストを設定します。



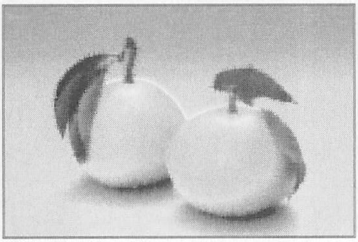
画像のバランス**25**、滑らかさ**15**、コントラスト**20**



画像のバランス**25**、滑らかさ**1**、コントラスト**14**

ウォーターペーパー

画用紙に描いた水彩画を、水でにじませたような効果を加えます。［繊維の長さ］では水彩絵の具のにじみ具合を設定。繊維が長くなるほど、にじみ効果が高まります。［明るさ］［コントラスト］では、画像全体の明るさとコントラストをそれぞれ設定します。



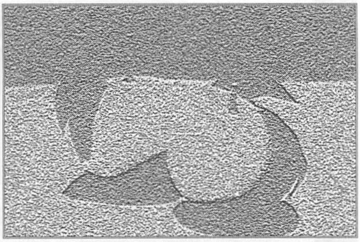
繊維の長さ**15**、明るさ**60**、コントラスト**80**

繊維の長さ**40**、明るさ**40**、コントラスト**80**

ノート用紙

描画色と背景色を用いて、エンボス（型押し）加工した紙のような効果を加えます。凸部分には描画色が、凹部分には背景色が適用されます。［画像のバランス］で２色のバランスを、［粒状の度合い］で紙の質感を、［レリーフ］で凹凸度をそれぞれ設定します。

画像のバランス**25**、粒状の度合い**10**、レリーフ　**11**

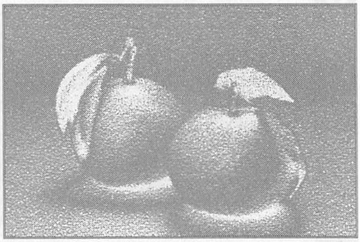


画像のバランス**25**、粒状の度合い**20**、レリーフ　**20**

クレヨンのコンテ

描画色と背景色を用いて、クレヨンによるスケッチ画のような効果を加えます。［描画レベル］［背景レベル］で描画色と背景色の強さを設定。紙の種類は［レンガ／麻布／カンバス／砂岩］の４種類あり、テクスチャの拡大・縮小率や凹凸度も設定できます。

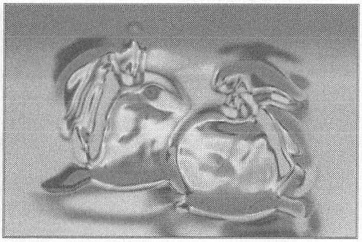
描画レベル**8**、背景レベル**8**、テクスチャ「麻布」、拡大・縮小**200**％、レリーフ**0**、「上へ」



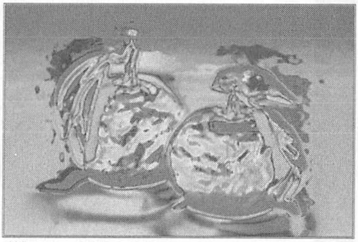
描画レベル**8**、背景レベル**8**、テクスチャ「砂岩」、拡大・縮小**100**％、レリーフ**5**、「上へ」

クロム

「クロム合金」で表面加工したような、メタリックな質感を画像に加えます。[詳細]では元画像の凹凸をどの程度再現するかを設定。設定値が低いほど凹凸がなくなって、平板な印象になります。[滑らかさ]ではクロム加工の滑らかさを設定します。



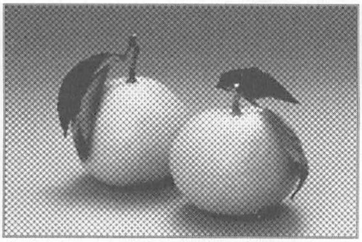
詳細**3**、滑らかさ**7**



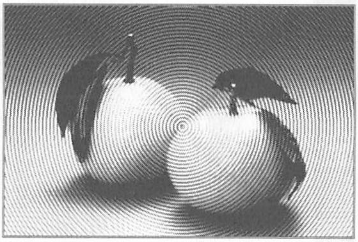
詳細**10**、滑らかさ**2**

ハーフトーンパターン

描画色と背景色を使って、画像をツートーン(2色)の網点画像に加工します。[大きさ]で網点の大きさを、[コントラスト]で描画色と背景色のコントラストを設定。網点のパターンは[円/点/線]の3種類から選べます。



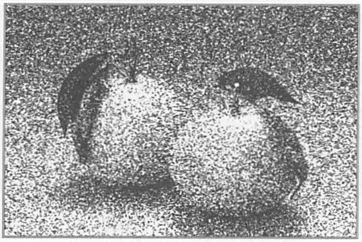
大きさ**2**、コントラスト**5**、パターンタイプ「点」



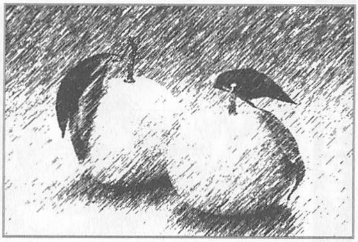
大きさ**1**、コントラスト**20**、パターンタイプ「円」

グラフィックペン

画像に直接細かいペンを入れたような効果を加えます。[ストロークの長さ]でペン入れの程度を、[明るさ・暗さのバランス]で描画色(影)と背景色(光)のバランスを設定。ペン入れの向きは4方向から選びます。



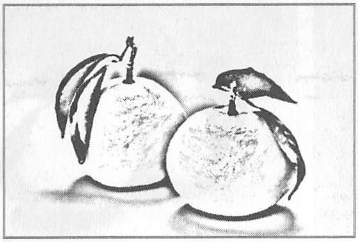
ストロークの長さ**3**、明るさ・暗さのバランス**50**、ストロークの方向「横」

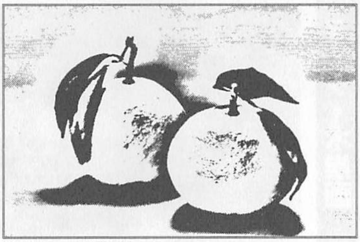


ストロークの長さ**14**、明るさ・暗さのバランス**30**、ストロークの方向「右上から左下」

コピー

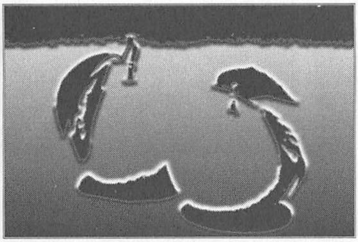
描画色と背景色を用いて、コピー機にかけたようなコントラストの強いツートーン効果を加えます。画像中の影の部分には描画色が、光の部分には背景色がそれぞれ適用されます。［詳細］ではコピーの正確さを、［暗さ］では画像全体の濃度を設定します。

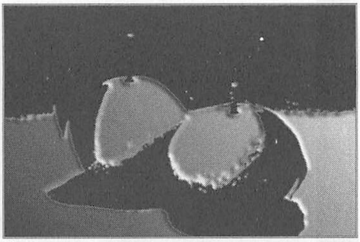

詳細**10**、暗さ**18**


詳細**23**、暗さ**50**

プラスター

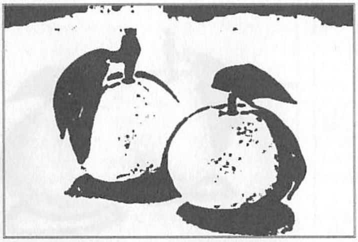
描画色と背景色を用いて、画像に「プラスター（しっくい）」を塗ったような凹凸感を加えます。［画像のバランス］で凹部分と凸部分のバランスを、［滑らかさ］では凹凸感を設定します。光が当たる向きは8方向から選択します。

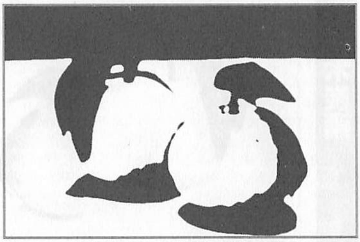

画像のバランス**20**、滑らかさ**2**、光源の位置「上へ」


画像のバランス**30**、滑らかさ**1**、光源の位置「右上へ」

スタンプ

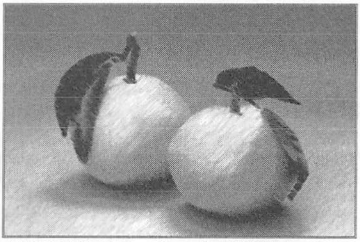
描画色と背景色を用いて、ハンコのようにかすれのあるツートーン効果を加えます。［明るさ・暗さのバランス］では描画色と背景色の割合を設定。設定値が高いほどスタンプ部分（描画色）が広くなります。［滑らかさ］ではエッジの円滑度を設定します。


明るさ・暗さのバランス**35**、滑らかさ**1**

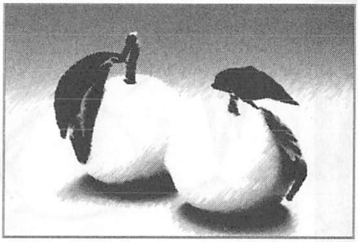

明るさ・暗さのバランス**40**、滑らかさ**8**

チョーク・木炭画

描画色と背景色を用いて、画像をチョークと木炭で描いたように加工します。［木炭画の適用度］で暗部に使われる描画色の強さを、［チョークの適用度］で背景色の強さを、［筆圧］でタッチの強さを設定します。



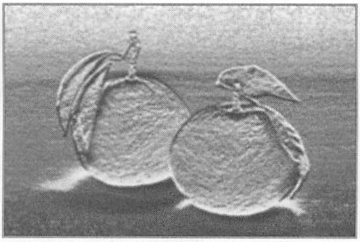
木炭画の適用度**7**、チョークの適用度**6**、筆圧**1**



木炭画の適用度**2**、チョークの適用度**18**、筆圧**4**

浅浮彫り

描画色と背景色を用いて、画像に浮き彫り（レリーフ）加工を施します。［詳細］で彫りの精密度を、［滑らかさ］で彫りの滑らかさを設定。［照射方向］ではレリーフに光が当たる向きを８方向から選びます。



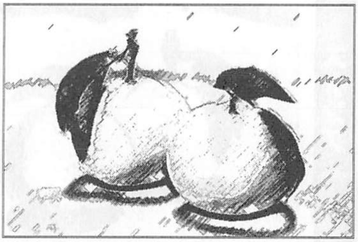
詳細**14**、滑らかさ**4**、照射方向「上へ」

詳細**7**、滑らかさ**1**、照射方向「下へ」

木炭画

描画色と背景色を用いて、画像に木炭デッサンのような効果を加えます。［木炭の太さ］でデッサンラインの太さを、［詳細］で描き込みの多さを、［明るさ・暗さのバランス］で画像全体の明暗バランスを設定します。

木炭の太さ**2**、詳細**5**、明るさ・暗さのバランス**60**

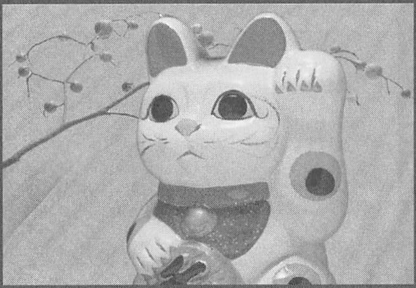


木炭の太さ**5**、詳細**3**、明るさ・暗さのバランス**100**

変形フィルタ

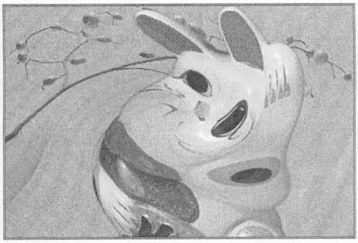
回転させたり、ねじったり、つまんだり、揺らしたりと、画像を立体的に変形させるフィルタ群です。オブジェクトに立体的な質感を与えたい場合などに使用します。変形フィルタを快適に使いこなすためには、メモリの割り当てをなるべく多くするのがコツです。

オリジナル画像

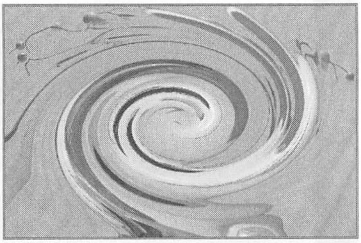


回転

画像を渦巻き状に回転させます。回転の軸には、選択範囲の中心が設定されます。［角度］では、回転の度合い－999～999度で設定します。角度がマイナス値になると渦が反時計回りになります。



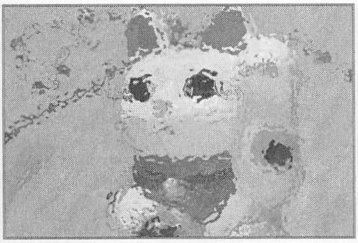
角度**135**度



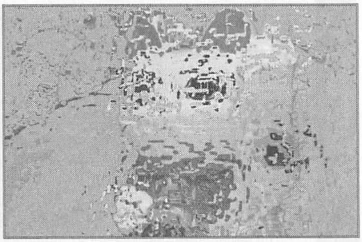
角度**600**度

海の波紋

海面のように画像を波打たせる効果を加えます。［波紋の振幅数］では波打ちの多さを設定。設定値が高いほど揺れが強くなります。［波紋の大きさ］では1つ1つの波の大きさを設定します。



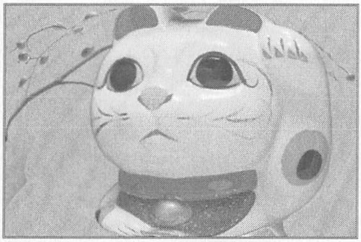
波紋の振幅数**9**、波紋の大きさ**9**



波紋の振幅数**15**、波紋の大きさ**17**

球面

画像に、[球面／水平な円柱／垂直な円柱] それぞれに映り込んだような立体的な効果を加えます。[高さ（±100％)] で立体感の度合いを設定。設定値がマイナス値になると画像がへこんで見えます。

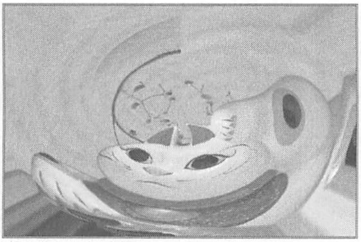


高さ**100**％、画像モード「両方向」

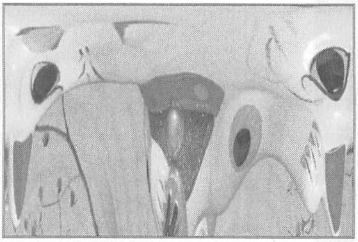
高さ－**100**％、画像モード「水平方向のみ」

極座標

画像の座標軸を変換します。画像の上の辺が真ん中に吸い込まれるような [直交座標を極座標に] と、反対に中心が上辺に拡散するような [曲座標を直交座標に] の2パターンから選択します。



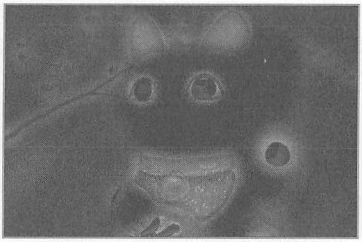
直交座標を極座標に



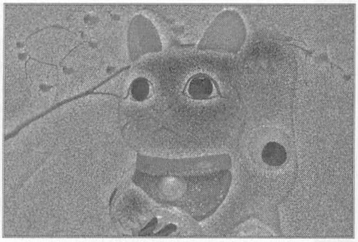
極座標を直交座標に

光彩拡散

画像中の明るい部分が、光の粒子を拡散しているような特殊効果を画像に加えます。[きめの度合い] で粒子の大きさを、[光彩度] で輝きの強さを、[透明度] で明るさの度合いを設定します。



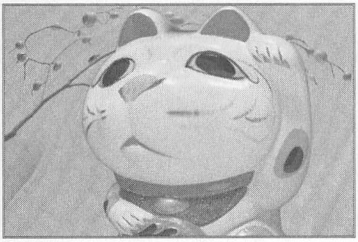
きめの度合い**5**、光彩度　**10**、透明度**15**



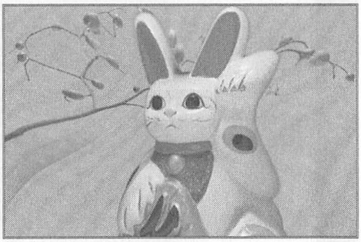
きめの度合い**10**、光彩度**2**、透明度**15**

つまむ

画像の中心を指でつまんだり、反対にグッと押したりしたような効果を加えます。［量］では、つまんだり押したりする力の強さを－100～100％で設定。設定値がマイナス値になると、画面の手前に盛り上がって見えます。



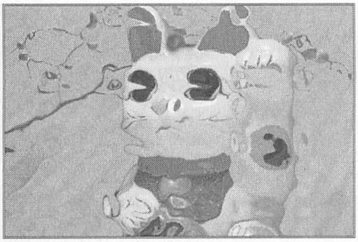
量－**100**％



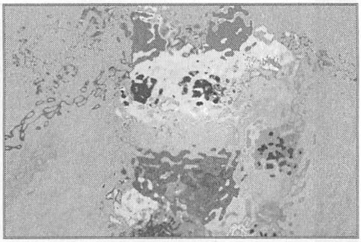
量**100**％

ガラス

画像に、ガラスを通して見たような効果を加えます。［ゆがみ］ではガラスの屈折率を、［滑らかさ］ではガラス表面の滑らかさを設定。ガラスの素材は［ブロック／カンバス／霜付き／型板ガラス］の４種類から選び、テクスチャ模様の拡大・縮小も可能です。



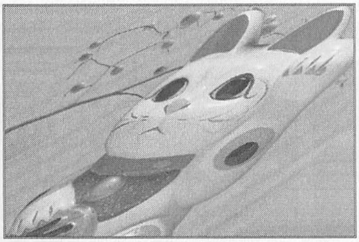
ゆがみ**8**、滑らかさ**6**、テクスチャ「ブロック」、拡大・縮小**79**



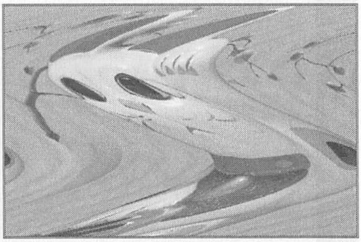
ゆがみ**15**、滑らかさ**6**、テクスチャ「霜付き」、拡大・縮小**90**

シアー

画像を傾斜させたり、曲線に沿ってゆがませたりします。ダイアログ内のウィンドウで、傾斜やゆがみ具合を自由に設定可能。変形によって生じる余白の処理方法は［ラップアラウンド（巻き戻す）］と［端のピクセルを繰り返して埋める］の２種類から選択します。



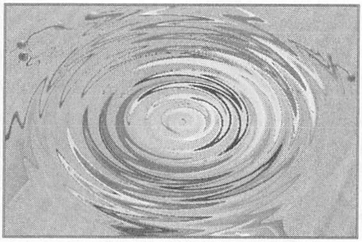
斜めに適用、未定義領域「端のピクセルを繰り返して埋める」



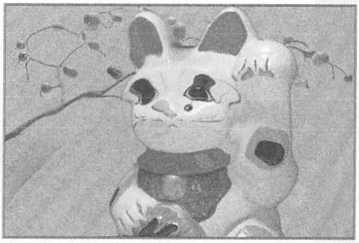
S字型に適用、未定義領域「ラップアランド（巻き戻す）」

ジグザグ

画像の中心から周縁に向かって、水紋のようなジグザグ模様を加えます。［大きさ］で水紋の大きさを、［折り返し］では水紋の波数を設定。波紋のスタイルは［回転／中心方向／左下、右上方向］の3種類から選びます。



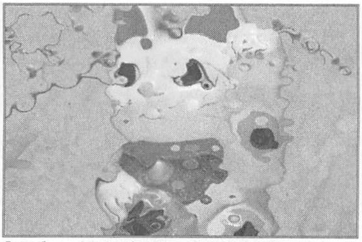
大きさ**80**、折り返し**10**、スタイル「回転」



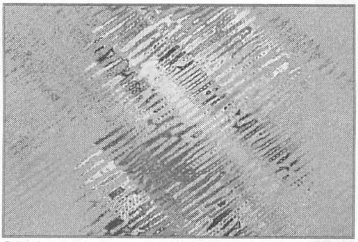
大きさ−**60**、折り返し**5**、スタイル「中心方向」

置き換え

Photoshop本体フォルダの「他のファイル→プラグイン」に収録された12種類の「置き換えマップデータ」というパターンに従って画像を変形させます。［水平比率］［垂直比率］では、縦軸・横軸それぞれの置き換え率を設定します。



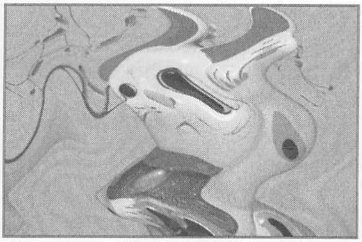
「くず」、水平比率**20**、垂直比率**20**、「同一サイズ」、「端のピクセルを巻き戻して埋める」



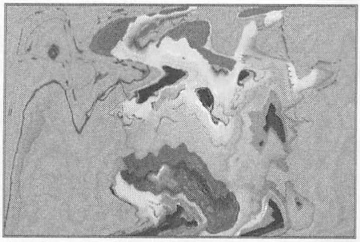
「断片の重なり」、水平比率**50**、垂直比率**50**、同一サイズ、端のピクセルを巻き戻して埋める

波形

正弦波、三角波、矩形波という3パターンに従って、画像表面にランダムな波模様を付けます。［波数］で波の多さ、［波長］で波の長さを、［振幅］で波の揺れ、［比率］で縦波・横波の比率を設定します。テクスチャ作成などによく使われます。



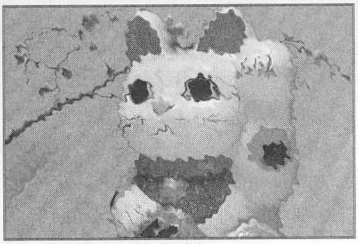
波形「正弦波」、波数**5**、波長**42/109**、振幅**5/60**、比率**100/100**%、「端のピクセルを繰り返して埋め



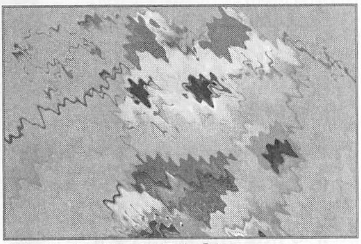
波形「三角形」、波数**10**、波長**20/180**、振幅**15/80**、比率**100/100**%、「端のピクセルを繰り返して埋め

波紋

画像表面が、ほぼ平行に緩やかに波打っているように加工します。［大きさ］では波打ちの大きさを設定。設定値がマイナス値になると揺れの方向が反転します。［振幅数］は［大／中／小］の3種類から選びます。



大きさ**250**％、振幅数「中」



大きさ－**250**％、振幅数「大」

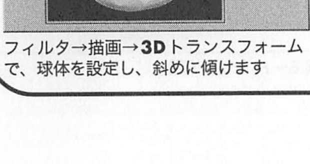
STEP UP COLUMN

フィルタを組み合わせて、テクスチャやオブジェクトをつくる

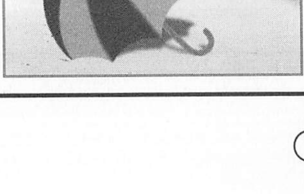
フィルタを組み合わせて使うことで、元画像がなくてもPhotoshopだけで、幾何学模様などのテクスチャやオブジェクトを生み出すことができます。たとえば下の例では、「極座標」と「3Dトランスフォーム」のふたつのフィルタで傘を生み出しました。立体的に見えるロゴや質感を出すテクスチャは、大抵の場合 目の錯覚を利用しています。それぞれのフィルタでどんな効果を出せるか、いろいろな画像に対して試すうちに、「それらしく見えるもの」が発見できればしめたものです。

Photoshopのグラデーションツールでつくったストライプ模様が元になります（→P.166）

［フィルタメニュー→変形→極座標］でストライプを放射状に



フィルタ→描画→**3D**トランスフォームで、球体を設定し、斜めに傾けます

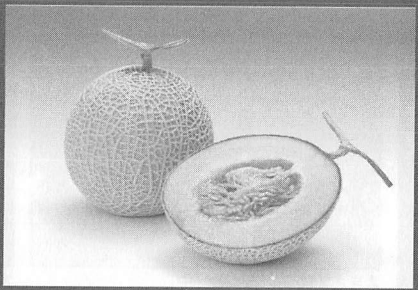


傘の形はパスを使って切り抜きます。柄を付けて、傘全体を新規レイヤーにコピーしたものを元に影を付けます

表現手法フィルタ

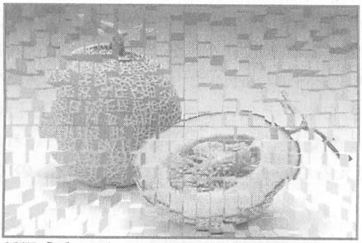
ピクセル配置に大胆な変更を加えてダイナミックな画像表現を生み出すフィルタ群です。画像を細かく分割して前に押し出す、全体的に拡散させる、浮き彫りにする、風で横揺れしているように加工するなど、ユニークな効果が得られるフィルタが集められています。

オリジナル画像

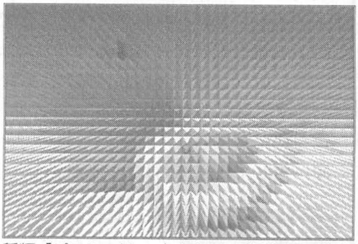


押し出し

画像をピラミッド形やブロック形に分割して、前面に押し出したような特殊効果を加えます。［大きさ］で分割の度合いを、［深さ］で押し出す量を設定。押し出しの距離は［ランダム］か［レベルに合わせる］から選択します。



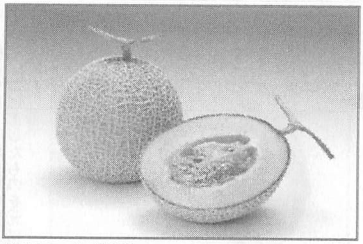
種類「ブロック」、大きさ**20**、深さ**25**（ランダム）



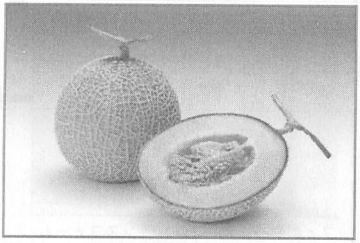
種類「ピラミッド」、大きさ**15**、深さ**40**（レベルに合わせる）

拡散

画像内のピクセル配置をランダムに散らして、画像が拡散しているような特殊効果を加えます。［描画モード］では、フィルタ適用後の画像の明るさを［通常／比較（暗）／比較（明）］の3種類から選択します。［比較（暗）］では適用前より画像が暗くなります。



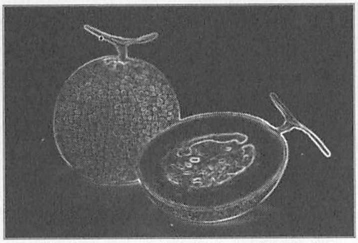
描画モード「通常」



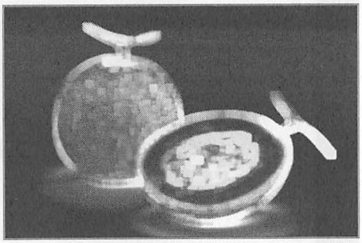
描画モード「比較（暗）」

エッジの光彩

画像を反転させたうえで、輪郭だけをネオン管のように発光させます。［エッジの幅］で発光するエッジの幅を、［エッジの明るさ］で発光の強さを、［滑らかさ］で発光するエッジの曖昧さ（ぼけ具合）を設定します。



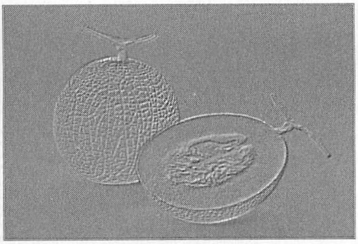
エッジの幅**2**、エッジの明るさ**6**、滑らかさ**5**



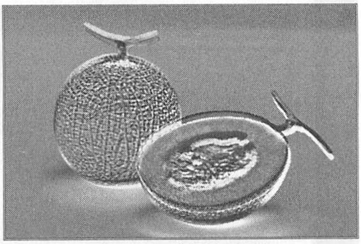
エッジの幅**10**、エッジの明るさ**6**、滑らかさ**5**

エンボス

画像に浮き彫りのようなエンボス加工を施します。凹凸を利用して、照明効果フィルタのテクスチャチャンネルに使用するのも有効です。［角度］で凹凸に光が当たる角度を、［高さ］で凹凸の高さを、［適用量］で画像全体へのエンボスの適用量を設定します。



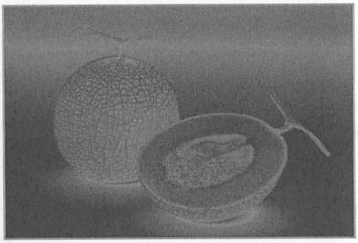
角度**135**、高さ**3**、適用量**100%**



角度**−74**、高さ**10**、適用量**200%**

ソラリゼーション

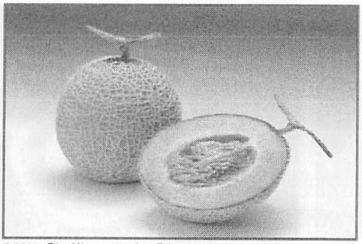
画像全体のピクセルから、中間値より明るい部分だけを反転させることによって、ソラリゼーション効果（意図的にフィルムを露光させる写真技法）を加えます。1回のフィルタ効果は一定です。

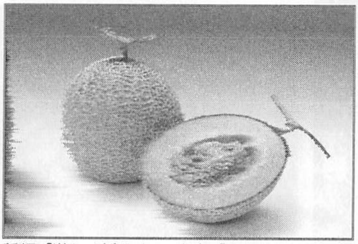


適用回数**1**回

風

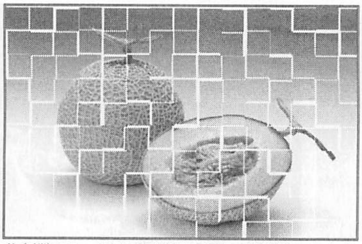
ピクセルを平行に移動することによって、画像全体が風に吹かれて揺れ動いているように加工します。［種類］では、風の強さを［標準／強く／激しく揺らす］の3パターンから選択。［方向］では風向きを［左から／右から］の2方向から選択します。

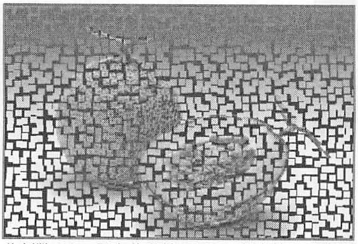

種類「標準」、方向「左から」


種類「激しく揺らす」、方向「右から」

分割

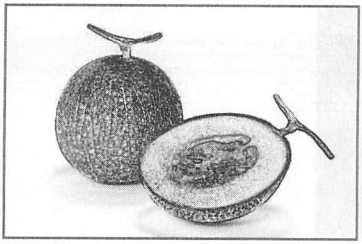
画像を正方形に分割して、ランダムにずらして再配置します。［分割数］で正方形の数を、［最大移動値］で再配置のランダムさを設定。［移動後の空白部分］の処理は［背景色で塗る／描画色で塗る／画像を反転して塗る／元画像で塗る］の4種類から選択します。

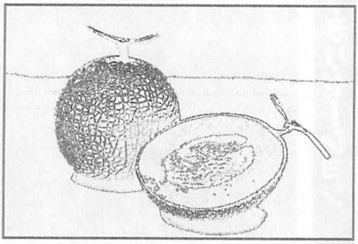

分割数**10**、最大移動値**15**%、移動後の空白部分「背景色で塗る」


分割数**30**、最大移動値**50**%、移動後の空白部分「元画像を反転して塗る」

輪郭検出・輪郭のトレース

［輪郭検出］では画像から輪郭（隣接するピクセルの値に大きな差がある部分）を検出して、白い背景の上に表示します。1回のフィルタ効果は一定です。［輪郭のトレース］は、同じ作業を各カラーチャンネルごとに指定した明度で行います。


適用回数**1**回（輪郭検出）


レベル**180**、エッジ「指定レベル以下の画像の周り」（輪郭のトレース）

描画フィルタ

5.0バージョンから、「描画フィルタ」に［3Dトランスフォーム］フィルタが追加されました。そのほかにも、画像の中に光源を配置したり、ライトアップ効果を加えたり、雲の模様を作成したりするフィルタなどが収録されています。

オリジナル画像

3Dトランスフォーム

選択範囲内の画像を、ダイアログ上でパスで指定した3Dワイヤーフレームの表面にマップする（貼り付ける）新しいフィルタです。パスで作成できるワイヤーフレームは、直方体、球体、円柱の3種類。パスを変形して、たとえば「瓶」のような円柱のバリエーションを作ることもできます。
まずダイアログのプレビューボックス上で、マップ用に使う3Dワイヤーフレームをパスで作成。次に［多面体回転ツール］や［カメラのパンツール］などでその3Dオブジェクトを移動、拡大・縮小、回転させると、その動きに応じて選択範囲内の画像が立体的に変形されます。画像内のオブジェクトのパース（遠近感）を変えたりするのに便利です。

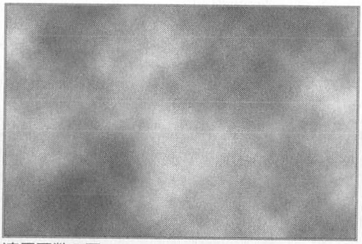
●視野
ワイヤーフレームや3Dオブジェクトに対する視野角を調節します

●ドリー
3Dオブジェクトの大きさを拡大縮小します

①選択ツール：ワイヤーフレームを移動させます　**②パス選択ツール**：アンカーポイントを移動させてワイヤーフレームの形を調整します　**③立方体④球体⑤円柱**：それぞれ立方体、球体、円柱型のワイヤーフレームを作成します　**⑥方向点の切り替えツール⑦アンカーポイント追加ツール⑧アンカーポイント削除ツール**：それぞれ方向点の切り替え、アンカーポイントの追加・削除を行います（円柱のみ）　**⑨カメラのパンツール**：オブジェクトを移動させます　**⑩多面体回転ツール**：オブジェクトを回転させます　**⑪手のひらツール**：表示部分をスクロールします　**⑫ズームツール**：表示部分を拡大・縮小します

雲模様1

描画色と背景色を用いて、1回ごとにランダムな雲模様を作成します（オリジナルの画像は反映されません）。


適用回数**1**回

雲模様2

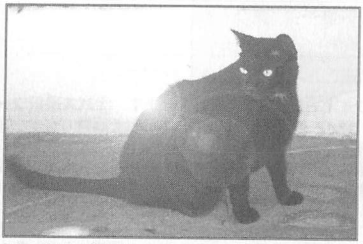
［雲模様1］フィルタと同様に描画色と背景色を用いてランダムな雲模様を作成し、さらに作成した雲模様を［差の絶対値モード］で元画像に合成します（→P.31）。

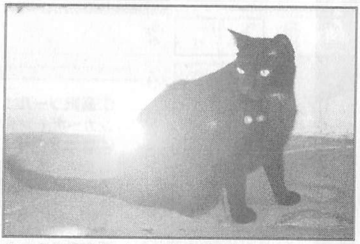
適用回数**1**回

適用回数**2**回

逆光

画像中に光源を配置し、逆光写真のような効果を加えます。［明るさ］では逆光の強さを設定。［光源の位置］は、ダイアログのプレビューボックスでマウスで設定。［レンズの種類］は3種類から選びます。

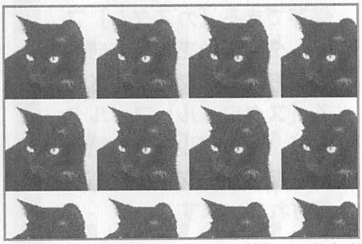

明るさ**130**%、レンズの種類「**50－300** レンズ」


明るさ**140**%、レンズの種類「**105** レンズ」

テクスチャ効果

Photoshop形式のグレースケール画像を読み込んで、それをパターン化してオリジナル画像の上にペイントします。［編集メニュー→塗りつぶし（パターン）］でも同じ効果が得られますが、パターン画像を定義する手間が省けるというメリットがあります。

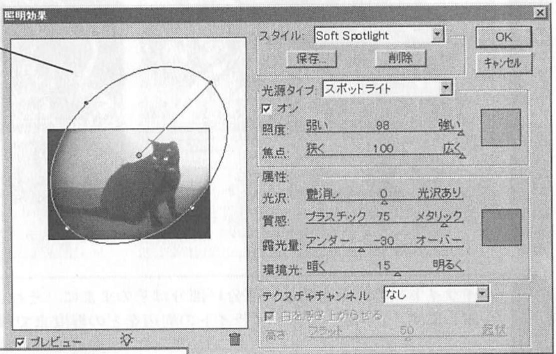
Photoshop形式のグレースケール画像を読み込んで……



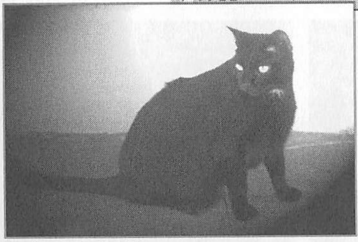
オリジナル画像をそのパターンで塗りつぶします

照明効果

17種類の光源スタイル、3種類の光源タイプ、4種類の属性などを自在に組み合わせて、画像をライトアップします。画像を直接照らすだけでなく、平面に光と影を加えることによって立体感を与えたり、ロゴに光沢を加える作業などでも活躍します（→P.306）。



●プレビュー
プレビュー内には、照明エリアを示すフレームが表示されます。このフレームを直接マウスドラッグすると、光の当たる方向や範囲、焦点などを自由に調節することができます。フレームの形状は［スタイル］［光源タイプ］によって変わります



スポットライト選択

●スタイル
クロスダウンや包囲照明など、17種類のスタイルから好みの照明効果を選択します

●光源タイプ
光のタイプを単一指向性、全指向性、スポットライトの3種類から選びます。カラーピッカーで色を設定することもできます

●属性
光沢や質感など、光の属性を調整します

●テクスチャチャンネル
アルファチャンネルなどを読み込んで、その凹凸（テクスチャ）に照明を当てられます

フィルタ

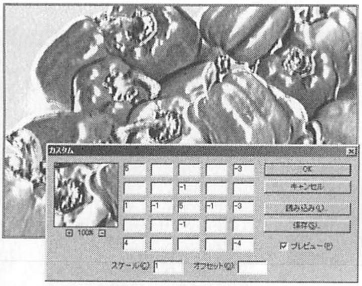
その他のフィルタ

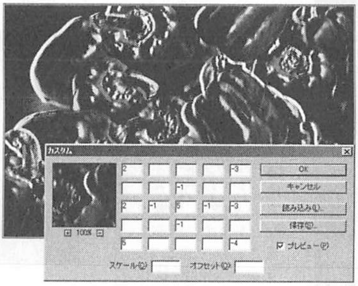
数値入力によってオリジナルのフィルタ効果を作成・保存できる［カスタム］フィルタ、画像を水平方向や垂直方向にスクロールさせる［スクロール］フィルタなど、他のグループの範疇に収まらないフィルタが収録されています。

オリジナル画像

カスタム

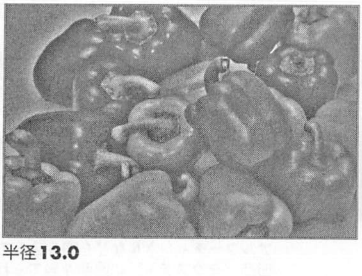
ボックスに数値を入力することでオリジナルの演算方式を設定できます。一度使用した数値の組み合わせを保存しておいて、カスタムフィルタとして別画像に適用することも可能です。詳しい説明はP.308を参照してください。

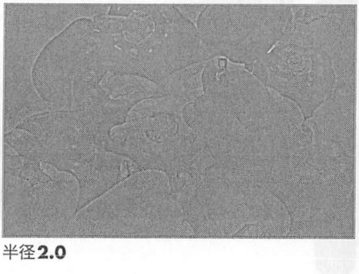




ハイパス

ハイライト（もっとも明るい部分）部分はそのままに、それより暗い部分をグレーで塗りつぶします。［半径］ではハイライトの周辺をどの程度まで残すかを設定します。

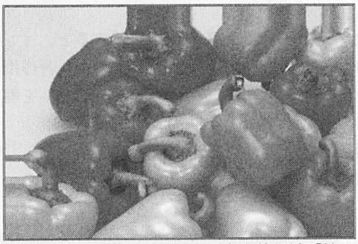

半径**13.0**


半径**2.0**

フィルタ

スクロール

画像全体を水平・垂直方向にスクロールします。［水平方向］［垂直方向］で、それぞれの方向への移動距離をピクセル単位で設定。スクロール後に空白となる領域の処理方法は、2種類から選択します。



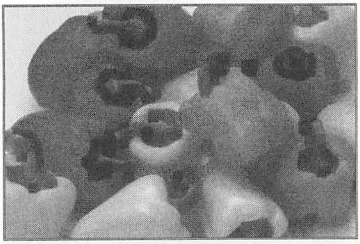
水平方向**30**、垂直方向**30**、未定義領域「端のピクセルを繰り返して埋める」

水平方向**40**、垂直方向**40**、未定義領域「ラップアラウンド（巻き戻し）」

明るさの最小値

指定した範囲（半径）内のいちばん暗い色で、その範囲を塗りつぶします。ダークな色調のポスタリゼーション効果が得られます。［半径］では指定範囲を設定。設定値が大きくなるほど画像は暗くなります。

半径**3**

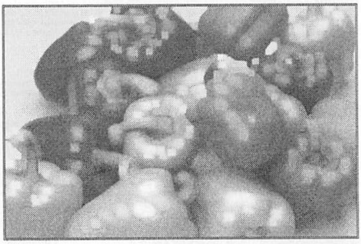


半径**6**

明るさの最大値

指定した範囲（半径）内のいちばん明るい色で、その範囲を塗りつぶします。明るい色調のポスタリゼーション効果が得られます。［半径］では指定範囲を設定。設定値が大きくなるほど画像は明るくなります（［明るさの最小値］フィルタと逆の働きをします）。

半径**2**



半径**4**

Digimarc

Digimarcとは、Photoshopで作成した画像に著作権に関する情報を「透かし」として埋め込んだり、また埋め込まれた「透かし」を読み出したりする特殊なフィルタです（米Digimarc社が開発）。

[フィルタメニュー→Digimarc→透かしの埋め込み] を実行すると、インターネットでDigimarcのホームページにアクセスしてIDを取得できます。著作権者名や透かしの強度を設定して、作品に「透かし」を埋め込みます。「透かし」を埋め込むと、タイトルバーに（c）が表示されます。

[Digimarc→透かしの読み込み] では、著作権者のIDや使用条件など、「透かし」として埋め込まれた著作権情報を読み出します。

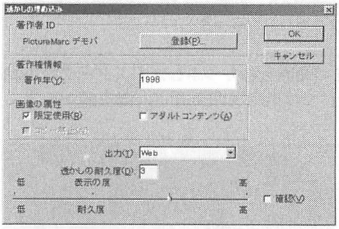


図1／透かしの埋め込み

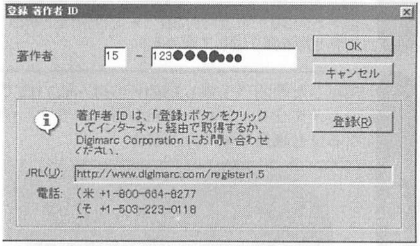
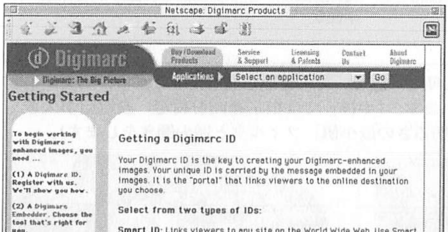


図2／開発元IDの登録

図3／透かしを埋め込んだ画像　タイトルバーに(C)が表示される

図4／Digimarc社のホームページ



●IDの取得方法

[フィルタメニュー→Digimarc] を実行し、［開発元のID登録］ダイアログで［登録］ボタンをクリックします。使用しているパソコンがインターネット接続されている場合は自動的にDigimarc社のホームページに接続され、IDを取得することができます（表示はすべて英語）。また、電話で登録することも可能です。IDを取得したら、［透かしの耐久度］や［使用条件］などを設定します。

フィルタ

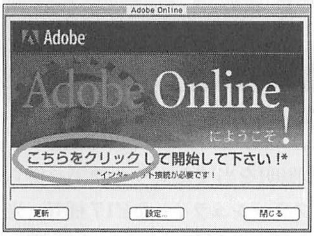
STEP UP COLUMN

Adobe Onlineってなに？

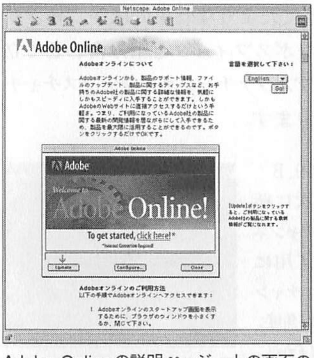
Adobe Onlineは、アドビシステムズ社のサイトに直結し、ファイルのアップデートや製品のサポート情報、製品に関するTipsなどの情報をリアルタイムで入手できるもので、5.0では**［ファイルメニュー→Adobe Online］**としてメニューコマンドに追加されました。

Photoshopをはじめとして、IllustratorやPageMakerなど、デジタルクリエイターの必須ツールを取り扱うアドビシステムズ社のホームページは、製品情報やバージョンアップ情報だけでなく、アプリケーション別のQ&AのコーナーやTips集など要チェックの内容が盛りだくさんです。また、マイナーバージョンアップのアップデータもアップロードされています。アップデータは出荷後に発見された問題が修正されたり、機能が改善されているケースが多いので、すぐにでも入手したいものです。

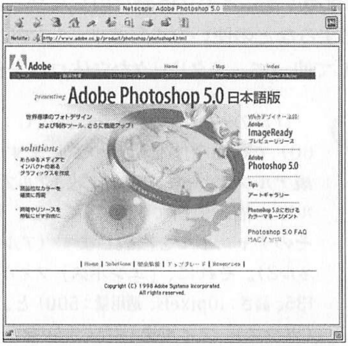
Adobe Onlineを利用すれば、こうした最新情報を自動的にダウンロードし更新することができます。ただし、Adobe Onlineの利用には、マシンがインターネットに接続されている必要があります。



情報・ファイルの更新、設定がこの画面から実行可能



Adobe Onlineの説明ページ。上の画面の「こちらをクリック」からリンク



アドビシステムズ社のサイトにはPhotoshopのページもあり、最新TipsやFAQが紹介されている
URL：http://www.adobe.co.jp

照明効果フィルタのテクニック

ロゴに、光源の種類、照度、焦点、露光量などを設定した照明を当てることでメタリックな質感を出すことができます

アルファチャンネルを照明効果のテクスチャチャンネルに使用

[照明効果] フィルタは、スポットライトなどの照明を当てたような効果を得られるフィルタです。光源スタイルは、全方向性、フラッシュライトなど17種類。光源タイプは、スポットライト、全指向性、単一指向性の3種類。さらにそれぞれ、照度、焦点、光沢、質感、露光量、環境光といった属性を数値設定して、照明の効果を調整できます。写真画像にスポットライトを当てたような効果のほか、オブジェクトに光をあてることで立体感を出したり、エンボスフィルタと組み合わせて立体化を演出するなどの使い方をします。ここでは、アルファチャンネルをテクスチャチャンネルとして使って、メタリックな立体ロゴを作ります。

STEP 01

ロゴのベースの色（R：150、G：140、B：60）で画面全体を塗りつぶします。次に新規アルファチャンネルを作成（アルファチャンネル1）、描画色白で文字を入力し、加工用にそのチャンネルを複製します（アルファチャンネル2）。それに、［エンボス］フィルタ（角度：135、高さ：10pixels、適用量：500）と、［ぼかし（ガウス）］フィルタ（半径：3.5）をかけます。

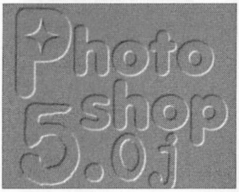


図1／加工後

STEP 02

RGBチャンネルに戻って［照明効果］フィルタを選択。照明効果には各種設定がありますが、まず［テクスチャチャンネル］の項目で先に加工したアルファチャンネル2を読み込みます。プレビュー画面にロゴの形が現れます。この凹凸をテクスチャとして利用するわけです。

図2／アルファチャンネル選択

STEP 03

その他の項目を設定します。光源の［スタイル］には［初期設定］を、［光源タイプ］には3タイプの中から［全方向性］を選択。プレビュー画面上で向きや大きさを微調整します。

選んだ光源タイプに対する数値と、各属性に対する数値の指定をします。各項目を指定すると、図4のように効果が適用されます。光源タイプに対する指定は［照度］と［焦点］の広さ。それ以外に、［光沢］感や［質感］［露光量］［環境光］といった光の表現具合を決める属性の各項目を設定します。効果は書体や大きさによって違ってくるため、基本的にはプレビューを見ながら数値を組み合わせて調整します。数値を決定後、［OK］をクリックして効果を適用させます。

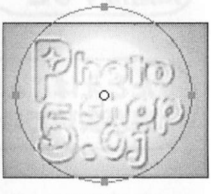


図3／全方向性を指定

図4／照度（強い）37、焦点（広く）100、光沢（あり）100、メタリック100、露光量35、環境光10

STEP 04

ロゴを仕上げます。エッジをきれいにするため、ステップ1で保存した文字の元の形を選択範囲（アルファチャンネル1）として読み込みます。この際に［反転］をチェックし、ロゴ以外の部分を選択して、削除してロゴ部分だけをキレイに残します。さらに、新規レイヤーを作成しロゴの背景となる画像をペーストします。

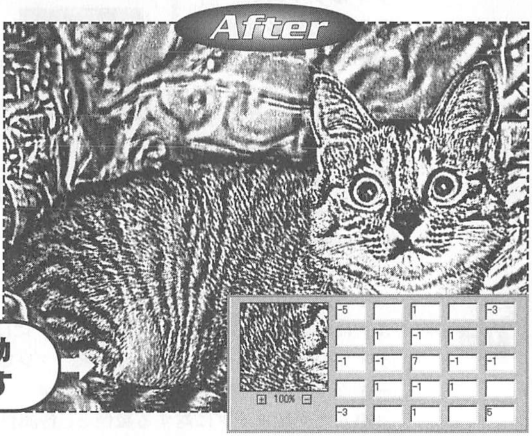
STEP 05

新規レイヤーにアルファチャンネル1を読み込んで白で塗りつぶします。このレイヤー全体に［ぼかし（ガウス）］フィルタを適用します（半径：6.5 pixels）。輪郭のぼやけた白いロゴを背後に重ねることで、ロゴの周辺から白い光がもれているような感じに演出できます。

カスタムフィルタを作る

数値設定によって標準のフィルタ効果とは異なったオリジナルのフィルタを作成できるのが、［カスタム］フィルタです

オリジナル画像に適用すると…



たとえばこんな効果が表現できます

［カスタム］フィルタは、ダイアログ内の25のボックスに数値を入力してピクセルの明度を調整することによって、独自の効果を持つフィルタを作る機能です。数値の設定には、明度を操作するマトリックスに加えて［スケール］と［オフセット］という追加オプションがあります。たとえば上のサンプルでは、エンボスの効果を中心にエッジを際立たせて金属的な感じを出しています。各設定が何を表し、どう指定するとどのような効果が得られるのか、カスタムフィルタ設定のコツをいくつかのパターンを挙げて紹介していきます。

STEP 01 まず、［フィルタメニュー→その他→カスタム］を選択します。マトリックスには明度をコントロールする数値（－999～＋999）を入れます。正の数を増やせば全体の明度も上がり、負の数を増やすと明度は下がります。そのため、フィルタ適用後の明度バランスを保つためには、ボックス全体の合計が1になることが基本です。ただし、あえてそのバランスを崩して極端なフィルタを作る場合は、この限りではありません。

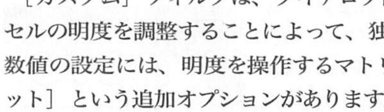


図1／4-1-1-1-1で合計が0。暗くなりすぎ

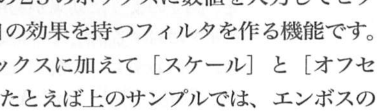


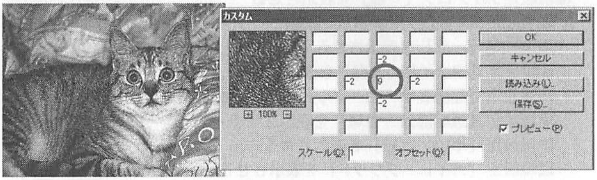
図2／6-1-1-1-1で合計が2。明るくなりすぎ

STEP 02

［カスタム］フィルタで適用できる効果には、シャープ、ぼかし、エンボスなどがあります。それぞれ数値の指定の仕方には、マトリックスの中央のボックス（右の例の○部分）を中心にしてルールがあります。

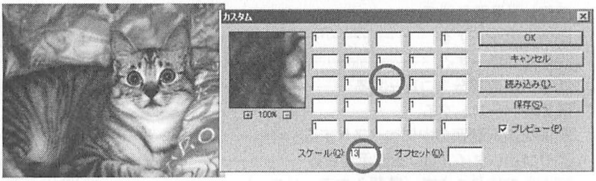
①シャープ効果

シャープ効果を出すには、中央ボックスの数値を正の数にし、それを負の値で対照的に囲む形にします



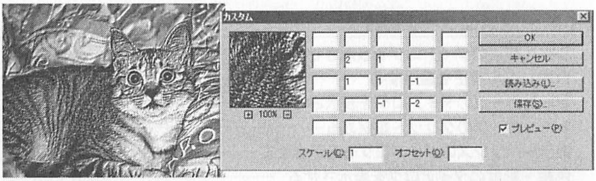
②ぼかし効果

ぼかしの効果は、中央ボックスの数値を正の数にし、それを正の数で対照的に囲みます。ただし、これでは合計値が1より大きくなり明度が高くなるため、［スケール］オプションにこの合計値を指定します。マトリックス合計値と同じくスケールオプションの値を上げることで、値が相殺され明度のバランスが保たれます



③エンボス効果

エンボス効果は、中央のボックスを中心に、対照的に正の数と負の数を指定します。どの位置に正の値を指定するかによって、エンボスの光源の位置を微妙に変化させることができます。中央のボックスは正の数に限るというわけではありません。この場合のエンボスは、Photoshopに標準装備される［エンボス］フィルタと違って、元画像の色を保持したまま凹凸を表現させることができます



STEP 03

［スケール］［オフセット］は、より大きくシャープ、ぼかし効果を出す場合や、コントラストを強める場合などに使われます。マトリックスの合計値が1以外の値なったために崩れた明るさのバランスをとる役目をするのが、この2つのオプションです。これらの特性を組み合わせて、オリジナルのフィルタを作ります。

フィルタ

【ファイルメニュー関連】

新規ファイルを作成する	Ctrl + N
ファイルを開く	Ctrl + O
ファイルを閉じる	Ctrl + W
ファイルを保存する	Ctrl + S
ファイルを別名で保存する	Ctrl + Shift + S
ファイルの複製を保存する	Ctrl + Alt + S
用紙設定を行う	Ctrl + Shift + P
画像をプリントする	Ctrl + P
環境設定ダイアログ［一般］を表示させる	Ctrl + K
環境設定ダイアログを表示した状態で	
環境設定［一般］を表示させる	Ctrl + 1
環境設定［ファイルの保存］を表示させる	Ctrl + 2
環境設定［画面表示・カーソル］を表示させる	Ctrl + 3
環境設定［透明部分・色域］を表示させる	Ctrl + 4
環境設定［単位・定規］を表示させる	Ctrl + 5
環境設定［ガイド・グリッド］を表示させる	Ctrl + 6
環境設定［プラグイン・仮想記憶ディスク］を表示させる	Ctrl + 7
環境設定［画像キャッシュ］を表示させる	Ctrl + 8
Photoshopを終了する	Ctrl + Q

【編集メニュー関連】

コマンドを取り消す	Ctrl + Ctrl
画像をカットする	Ctrl + X
画像をコピーする	Ctrl + C
画像の結合部分をコピーする	Ctrl + Shift + C
画像をペーストする	Ctrl + V
画像を選択範囲の中にペーストする	Ctrl + Shift + V
塗りつぶしダイアログを表示させる	Shift + Backspace
描画色で塗りつぶす（英語入力モードのみ）	Alt + Backspace
背景色で塗りつぶす（英語入力モードのみ）	Ctrl + Backspace
自由変形を適用する	Ctrl + T
自由変形を再適用する	Ctrl + Shift + T
対象をコピーして自由変形を適用する	Ctrl + Alt + T

【イメージメニュー関連】

レベル補正のダイアログを表示させる	Ctrl + L
自動レベル補正を適用する	Ctrl + Shift + L
トーンカーブのダイアログを表示させる	Ctrl + M
トーンカーブのグリッドを狭める	Alt +ボックス内をクリック
カラーバランスのダイアログを表示させる	Ctrl + B
色相・彩度のダイアログを表示させる	Ctrl + U
彩度を下げる（無彩色にする）	Ctrl + Shift + U
階調を反転させる	Ctrl + I
各ダイアログを終了せずに設定値を元に戻す	Alt +「キャンセル」ボタンをクリック（表示は［初期値］になります）

【レイヤーメニュー関連】

新規レイヤーを作成する ―― Ctrl＋Shift＋N
選択範囲をコピーしてレイヤーにする ―― Ctrl＋J
選択範囲をカットしてレイヤーにする ―― Ctrl＋Shift＋J
アクティブなレイヤーを下のレイヤーとグループ化する ―― Ctrl＋G
グループ化を解除する ―― Ctrl＋Shift＋G
アクティブなレイヤーを下のレイヤーと結合する ―― Ctrl＋E
表示されているレイヤーだけを結合する ―― Ctrl＋Shift＋E
アクティブなレイヤーをいちばん上に移動する ―― Ctrl＋Shift＋]
アクティブなレイヤーをひとつ上に移動する ―― Ctrl＋]
アクティブなレイヤーをひとつ下に移動する ―― Ctrl＋[
アクティブなレイヤーをいちばん下に移動する ―― Ctrl＋Shift＋[
ひとつ上のレイヤーを選択する ―― Alt＋]
ひとつ下のレイヤーを選択する ―― Alt＋[

効果ダイアログが開いている状態で
- ドロップシャドウを表示させる ―― Ctrl＋1
- シャドウ（内側）を表示させる ―― Ctrl＋2
- 光彩（外側）を表示させる ―― Ctrl＋3
- 光彩（内側）を表示させる ―― Ctrl＋4
- ベベルとエンボスを表示させる ―― Ctrl＋5

【選択範囲メニュー関連】

画像全体を選択する ―― Ctrl＋A
選択範囲を解除する ―― Ctrl＋D
最後に作成した選択範囲を再選択する ―― Ctrl＋Shift＋D
選択範囲を反転する ―― Ctrl＋Shift＋I
選択範囲の境界をぼかす ―― Ctrl＋Alt＋D
正円／正方形の選択範囲を作成する ―― Shift＋ドラッグ
中心点から選択範囲を作成する ―― Alt＋ドラッグ
中心点から正円／正方形の選択範囲を作成する ―― Alt＋Shift＋ドラッグ

▶選択範囲が作成されている状態で
- 選択範囲を移動する ―― 選択範囲内をドラッグ
- 選択範囲を追加する ―― Shift＋選択範囲の作成
- 選択範囲の一部を削除する ―― Alt＋選択範囲の作成
- 選択範囲の乗算（重なっている部分のみ選択する） ―― Alt＋Shift＋選択範囲の作成
- 選択範囲の移動（カット＆ペースト） ―― Ctrl＋ドラッグ
- 選択範囲を１ピクセル単位で動かす ―― ←→↓↑
- 選択範囲を10ピクセル単位で動かす ―― Shift＋←→↓↑
- 選択範囲内の画像を１ピクセル単位で動かす ―― Ctrl＋←→↓↑
- 選択範囲内の画像を10ピクセル単位で動かす ―― Ctrl＋Shift＋←→↓↑
- 選択範囲内の画像を１ピクセルずらして複写 ―― Ctrl＋Alt＋←→↓↑
- 選択範囲内の画像を10ピクセルずらして複写 ―― Ctrl＋Alt＋Shift＋←→↓↑

【フィルタメニュー関連】

直前に使用したフィルタを再実行する ―― Ctrl＋F
直前に使用したフィルタの効果をフェードさせる ―― Ctrl＋Shift＋F
直前に使用したフィルタのダイアログを表示させる ―― Ctrl＋Alt＋F

【ビューメニュー関連】

ガイドを移動させる	[Ctrl]＋ガイドをドラッグ
ツールボックス・パレットを表示／非表示を切り替える	[Tab]
CMYKモードをプレビューする	[Ctrl]＋[Y]
色域警告を表示する	[Ctrl]＋[Shift]＋[Y]
画像表示をズームインする	[Ctrl]＋[+]
画像表示をズームアウトする	[Ctrl]＋[−]
画像を画面いっぱいに表示する	[Ctrl]＋[0]
画像を100％で表示する（ピクセル等倍）	[Ctrl]＋[Alt]＋[0]あるいはツールパレットの手のひらツールをダブルクリック
ビューを左上の角に移動	[Home]
ビューを右下の角に移動	[End]
選択範囲マーキーの表示／非表示を切り替える	[Ctrl]＋[H]
パスの表示／非表示を切り替える	[Ctrl]＋[Shift]＋[H]
定規の表示／非表示を切り替える	[Ctrl]＋[R]
ガイドの表示／非表示を切り替える	[Ctrl]＋[;]
ガイドにスナップさせる	[Ctrl]＋[Shift]＋[;]
ガイドをロックする	[Ctrl]＋[Alt]＋[;]
グリッドの表示／非表示を切り替える	[Ctrl]＋["]
グリッドにスナップさせる	[Ctrl]＋[Shift]＋["]
一時的にズームインツールに持ちかえる	[Ctrl]＋[Spacebar]
一時的に［ズームアウト］ツールに	[Alt]＋[Spacebar]

【レイヤーパレット関連】

レイヤー形の選択範囲を作成する	[Ctrl]＋サムネールをクリック
（同上）現在の選択範囲に追加	[Ctrl]＋[Shift]＋サムネールをクリック
（同上）現在の選択範囲から削除	[Ctrl]＋[Alt]＋サムネールをクリック
（同上）現在の選択範囲に乗算	[Ctrl]＋[Alt]＋[Shift]＋サムネールをクリック
［透明部分の保護］のON／OFF切り替え	[/]
レイヤー全体を隠すレイヤーマスクの作成	[Alt]＋［新規レイヤーマスク］ボタンをクリック
レイヤーマスクの表示／非表示を切り替える	[Shift]＋レイヤーマスクアイコンをクリック
レイヤーマスクを画面表示する	[Alt]＋レイヤーマスクサムネールをクリック
レイヤーをグループ化する	[Alt]＋レイヤーパレット上の2つのレイヤーの境界線をクリック
新規の調整レイヤーを作成する	[Ctrl]＋［新規レイヤー］ボタンをクリック
背景をレイヤーに変える	背景レイヤーをダブルクリック
レイヤー複製	レイヤーを［新規レイヤー］ボタンにドラッグ
1つのレイヤーだけを表示させる	[Alt]＋目のアイコンをクリック
名前を付けてレイヤーを複製する	[Alt]＋レイヤーを［新規レイヤー］ボタンにドラッグ
表示中のレイヤーを統合した新規レイヤーを作成する	[Alt]＋表示部分を結合コマンド
画面上でレイヤーを選択する	選択したいレイヤーを[Ctrl]＋左クリック
レイヤーマスクを選択範囲として読み込む	[Ctrl]＋レイヤーマスクサムネールをクリック
レイヤーマスクを赤く画面表示する	[Shift]＋[Alt]＋レイヤーマスクサムネールをクリック

【チャンネルパレット関連】

▶RGBモードで	
RGB全チャンネルを表示する	[Ctrl]+[~]
Rチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[1]
Gチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[2]
Bチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[3]
▶CMYKモードで	
CMYK全チャンネルを表示する	[Ctrl]+[~]
Cチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[1]
Mチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[2]
Yチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[3]
Kチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[4]
▶Labモードで	
Lab全チャンネルを表示する	[Ctrl]+[~]
明度（L）のみを表示する	[Ctrl]+[1]
aチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[2]
bチャンネルのみを表示する	[Ctrl]+[3]
スポットカラーチャンネルを作成する	[Ctrl]+［新規チャンネル］ボタンをクリック
アルファチャンネルの作成	[Alt]+［新規チャンネル］ボタンをクリック
チャンネルを選択範囲として読み込む	[Ctrl]+チャンネルをクリック
チャンネルを既存の選択範囲に追加読み込み	[Ctrl]+[Shift]+チャンネルをクリック
チャンネルを既存の選択範囲から削除	[Ctrl]+[Alt]+チャンネルをクリック

【パスパレット関連】

パスを選択範囲に変換する	[Ctrl]+パスのサムネールをクリック
（同上）既存の選択範囲にパスを追加する	[Ctrl]+[S]+パスのサムネールをクリック
（同上）既存の選択範囲からパスを削除する	[Ctrl]+[Alt]+パスのサムネールをクリック
（同上）既存の選択範囲との共通部分を選択する	[Ctrl]+[S]+[Alt]+パスのサムネールをクリック

【アクションパレット関連】

現在使用している以外のコマンドをすべてオフにする	[Alt]+［コマンドのオン／オフ］アイコンをクリック
現在使用している以外のモーダルコントロールをすべてオフ	[Alt]+［モーダルコントロール］アイコンをクリック
全アクションを実行する	[Ctrl]+セットアイコンをダブルクリック
アクションをすべて削除	[Alt]+ゴミ箱ボタンをクリック

【ヒストリーパレット関連】

画像をヒストリーで塗りつぶす	[Alt]+[Ctrl]+[Delete]
ひとつ前のヒストリーを選択する	[Alt]+[Ctrl]+[Z]
ひとつ次のヒストリーを選択する	[Shift]+[Ctrl]+[Z]
スナップショットの名称を変更する	スナップショットをダブルクリック
すべてのヒストリーを消去する	[Alt]+[ヒストリーを消去]コマンドを実行
特定のヒストリーのみを消去する	[Alt]+ヒストリーをクリック

【ブラシパレット関連】

新規ブラシを追加する	パレットの空き領域をクリック
ブラシをカスタマイズする	該当するブラシをダブルクリック
不必要なブラシを削除する	Ctrl＋削除するブラシをクリック

【色見本パレット関連】

パレットの指定色を描画色に置き換える	置き換えたい色をShift＋クリック
パレットから色を削除する	削除したい色をCtrl＋クリック
2つの色の間に描画色を挿入する	挿入したい部分をAlt＋Shift＋クリック
色域外色をCMYKの近似色に置き換える	！アイコンをクリック

【カラーピッカー関連】

色域外色をCMYKの近似色に置き換える	！アイコンをクリック

【情報パレット】

情報オプションを呼び出す	スポイトアイコンをマウスダウン
測定単位を変更する	十字型アイコンをクリック

【なげなわ・多角形ツール】

なげなわツールを多角形ツールに切り替え	Alt＋クリック
なげなわツールを多角形ツールに切り替え	Alt＋クリック

【マグネット選択ツール】

マグネット選択ツールをなげなわツールに切り替え	Alt＋ドラッグ
マグネット選択ツールを多角形ツールに切り替え	Alt＋クリック
［なげなわの幅］を減少／増加	[／]
［頻度］を減少／増加	ツールを使用中に;／"
［頻度］を0／100に	ツールを使用中にShift＋:／Shift＋"
［エッジのコントラスト］を減少／増加	ツールを使用中に,／.
［エッジのコントラスト］を1／100に	ツールを使用中にShift＋,／Shift＋.
選択中に画像を拡大／縮小	＋－
手前のポイントを削除	Del
中断	Esc、Clear

【エアブラシ・ブラシ・鉛筆ツール】

直線を引く	Shift＋クリック
ポップアップスライダの数値を1％ずつ上げる	↓↑キー
ポップアップスライダの数値を10％ずつ上げる	Shift＋↓↑キー
ツールを一時的にスポイトツールに	Alt

【消しゴムツール】

画像をヒストリーの状態に復帰させる	Alt＋ドラッグ
ツールの種類を順に表示する	Alt＋ツールパレットをクリック

【ラインツール】

水平・垂直、斜め45度に固定	Shift＋ドラッグ

【ペンツール関連】

パスの方向を45度きざみに固定する	Shift＋ドラッグ
ペンツールを一時的にパス選択ツールに	Ctrl
ペンツールを一時的に方向点切り替えツールに	Alt
パス選択ツールをアンカーポイント追加ツールに	パス上で左クリック
パス選択ツールをアンカーポイント削除ツールに	アンカーポイント上で左クリック
パス選択ツールを一時的に方向点切り替えツールに	Ctrl＋Alt（ポインタがアンカーポイントおよび方向点上にあるとき）
パスを複製する	Ctrl＋Alt＋ペンツールでドラッグ
パス上のすべてのアンカーポイントを選択	Alt＋パス選択ツールでパスをクリック
複数のアンカーポイントを選択する	Shift＋パス選択ツールでクリック
パス全体を選択	Alt＋パス選択ツールでクリック
マグネットペンツールでパスを閉じる	ダブルクリック
マグネットペンツールで直線でパスを閉じる	Alt＋ダブルクリック
マグネットペンツールで最後のポイントを削除	Del
マグネットペンツールをフリーフォームペンツールに	Alt＋ドラッグ
マグネットペンツールをペンツールに	Alt＋クリック

【スポイトツール・カラーサンプラーツール】

背景色を選択する	Alt＋クリック
カラーサンプラーを削除する	Alt＋カラーサンプラーをクリック

【焼き込みツール・覆い焼きツール・指先ツール】

焼き込みツールと覆い焼きツールを切り替え	Alt
指先ツールを一時的にフィンガーペイントに切り替え	Alt＋ドラッグ

【情報バー関連】

印刷プレビューを表示	情報バー右側の欄をクリック
幅／高さ／チャンネル／解像度を表示	情報バー右側の欄をAlt＋クリック
タイルの幅／高さ／画像の幅／高さを表示	情報バー右側の欄をCtrl＋クリック

【その他】

ツールの動きを垂直水平方向に制限	Shift＋ドラッグ
ツールを一時的に手のひらツールに	Spacebar

【数字順】

16Bit/チャンネル――223
2階調化――52
3Dトランスフォームフィルタ――160〜163、299
8Bit/チャンネル――223

【ABC順】

Adobe Online――49、305
Amiga IFF形式――253
BMP形式――253
CMYKカラー――223
CMYK設定――49
CMYKプレビュー――221
CMYK変換――221
CompuServe GIF形式――253
Digimarcフィルタ――304
GIFアニメーション――232
GIF89a書き出し――49、229、231
GIF形式――228
Illustratorへのパス出力――49、108
JPEG形式――238、254
Labカラー――223
NTSCフィルタ――276
PDF形式――254
Photoshop DCS1.0、2.0形式――254
Photoshop EPS形式――253
Photoshop形式――253
PICTファイル形式――254
Pixar形式――255
PNG形式――255
RGBカラー――222
RGB設定――49
Scitex CT――255
Targa形式――255
TIFF形式――255
Web Safeカラー――230
Web用画像――228、230

【五十音順】

あ

明るさ・コントラスト――52
明るさの最小値フィルタ――303
明るさの最大値フィルタ――303
明るさの中間値フィルタ――278
アクション――258
アクションオプション――70
アクションパレット――68、258
浅浮彫りフィルタ――290
網目フィルタ――284
粗いパステル画フィルタ――272
粗描きフィルタ――272
アルファチャンネル――62、112、114、118
アレンジ（レイヤー）――55
アンカーポイント――99
アンカーポイント削除ツール――46
アンカーポイント追加ツール――46
アンシャープマスクフィルタ――24、216
アンダー画像――20、206
アンチエイリアス――89、96
一行選択ツール――44
一列選択ツール――44
移動ツール――44、86
色域外色――71
色域警告――58、221、246
色域指定――56、80
色鉛筆フィルタ――271
色カブリ――21、210
色の置き換え――52、142
色見本パレット――72、130
インク（外形）フィルタ――282
インストール――240
インターレースフィルタ――276
インデックスカラー――222、228、230
ウォーターペーパーフィルタ――287
海の波紋フィルタ――291
エアブラシツール――44、125
エッジの強調フィルタ――283
エッジの光彩フィルタ――297
エッジのポスタリゼーションフィルタ――269
円形グラデーションツール――46、165
演算――53
円錐状グラデーションツール――46、165
鉛筆ツール――45、126
エンボス――185
エンボスフィルタ――297
覆い焼きツール――45、146
覆い焼きモード――30
オーバーレイモード――29
置き換えフィルタ――294
押し出しフィルタ――296

か

解像度――248、250
階調の反転――52
回転フィルタ――291
ガイドにスナップ――59、79、257
ガイドを消去――59
ガイドを表示／隠す――59、257
拡散フィルタ――296
拡張（選択範囲の変更）――56
カスタムカラー――32
カスタムフィルタ――302、308
風フィルタ――298
画像解像度――53、250
画像回転――53
仮想記憶――242
画像サイズ――53、251
画像操作――53
画像の再サンプル――250
画像のフィット――49
画像ファイル形式――252
画像補間方式――244、250
カット――50
カットアウトフィルタ――269
カットしたレイヤー――54
画面サイズに合わせる――58

インデックス

カラーサンプラー ——47、75、200
カラー設定——49
カラーチャンネル——62、116
カラーハーフトーンフィルタ ——280
カラーバランス ——23、52、215
カラーパレット——71、130
カラーピッカー——32、129
カラーモード ——222～223
ガラスフィルタ ——293
環境設定 ——49、244～247
環境設定（一般） ——244
環境設定（ガイド・グリッド） ——256
環境設定（メモリ・画像キャッシュ） ——247
環境設定（画面表示・カーソル） ——132、245
環境設定（単位・定規） ——141、246
環境設定（透明部分・色域） ——221、246
環境設定（ファイルの保存） ——245
環境設定（プラグイン・仮想記憶） ——242
ぎざぎざのエッジフィルタ ——286
輝度モード——31
逆光フィルタ ——300
キャリブレーション ——226
球面フィルタ ——292
境界線を描く ——51
境界線を表示／隠す ——59
境界をぼかす（選択範囲） ——56、88
極座標フィルタ ——292
切り抜きコマンド——53
切り抜きツール ——44、94
近似色を選択 ——57、82
クイックマスクモード——47、92
矩形選択ツール ——44、78
雲模様1／2フィルタ ——300
クラッキングフィルタ ——275
グラデーションエディタ ——167
グラデーションツール——46、164
グラデーションマスク ——120
グラフィックペンフィルタ ——288
グリッドにスナップ——59、257
グリッドを表示／隠す——59、257
クリッピンググループ ——194
クリッピングパス——65、104
グループ解除——55
グレースケール ——114、118、222
グレースケール設定——49
グレーバランス——71
クレヨンのコンテフィルタ ——287
黒マット削除 ——55、188
クロムフィルタ ——288
消しゴムツール——45、126
結合部分をコピー——50
効果（レイヤー） ——54、182～185
効果をコピー ——185
効果をペースト ——185
光彩（内側） ——184
光彩拡散フィルタ ——292
光彩（外側） ——184
こするフィルタ ——268
コピー——50
コピー＆ペースト ——86
コピーしたレイヤー ——54
コピーフィルタ ——289
コンタクトシート ——49
コンテクストメニュー ——264
コントラスト調整——18、202

さ

再記録（アクション） ——69
再生オプション（アクション） ——70
再選択 ——56
彩度 ——32
彩度モード——31
彩度を下げる——52
作業用パスを作成——64
差の絶対値モード——31
シアーフィルタ ——293
色相 ——32
色相・彩度 ——23、52、144、214
色相モード——31
色調補正 ——52
ジグザグフィルタ ——294
自動処理 ——49
自動選択ツール ——44、80
自動レベル補正——52
シャープツール——45、148
シャープフィルタ ——285
シャープ（輪郭のみ）フィルタ ——285
シャドウ（内側） ——184
シャドウポイント ——211
自由変形 ——51、90、106、190
終了 ——49
消去 ——50
消去モード——29
定規を表示／隠す ——59、246
条件付きモード変更——49
乗算モード——29
情報パレット——75、200
照明効果フィルタ ——301、306
除外モード——31
白マット削除 ——55、188
新規 ——48、248
新規スポットカラーチャンネル ——63
新規ビュ ——58
水彩画フィルタ ——271
水晶フィルタ ——280
数値入力（変形） ——141、190
ズームアウト ——58、74
ズームイン ——58、74
ズームツール——47
スキャンニング ——198
スクリーンモード ——29
スクロールフィルタ ——303
スタンプツール——45、150、152
スタンプフィルタ ——289
ステンドグラスフィルタ ——275
ストローク（暗）フィルタ ——283

ストローク（スプレー）フィルタ ――283
ストローク（斜め）フィルタ ――284
スナップショット――66、156
すべてを選択――56
スポイトツール――47、131
スポットカラーチャンネルを統合 ――63
スポンジツール――45、146
スポンジフィルタ ――271
墨絵フィルタ ――284
セット（アクション） ――68
線形グラデーションツール ――46、165
選択ツール――44
選択ツールの基本動作――79
選択範囲内へペースト ――50、86
選択範囲に整列――186
選択範囲の追加・削除 ――78
選択範囲の反転 ――81
選択範囲メニュー――56
選択範囲を拡張 ――57、82
選択範囲を作成（パス） ――64、103
選択範囲を反転 ――56
選択範囲を変形 ――57、90
選択範囲を変更――56、83、90
選択範囲を保存 ――57、112
選択範囲を読み込む ――57、113
選択を解除 ――56
ソフトライトモード ――30
ソラリゼーションフィルタ ――297

た

楕円形選択ツール ――44、78
多角形選択ツール ――44、78
ダスト＆スクラッチフィルタ ――22、212、277
縦書き文字ツール ――46、172～173
縦書き文字マスクツール――46
縦書き／横書き（レイヤー） ――54、173
ダブルトーン ――222、224
チャンネル ――112、122
チャンネルオプション ――63
チャンネルパレット ――62
チャンネルミキサー ――52
チャンネルを統合――63
チャンネルの分割――63
中止を挿入（アクション） ――70
調整レイヤ――54、218
調整レイヤーオプション ――54
チョーク・木炭画フィルタ ――290
ちりめんじわフィルタ ――286
通常モード――28
ツールパレット ――44～47
つまむフィルタ ――293
ディザ合成モード――29
データ書き出し――49
テクスチャ効果フィルタ ――301
テクスチャライザフィルタ ――274
手のひらツール――47
点描フィルタ ――281
透過GIF ――229
透過マッピング ――236
透明部分（グラデーション） ――170
透明部分の保護 ――60、196
トーンカーブ――19、20、21、52、204、206、208
特定色域の選択 ――52
閉じる ――48
ドライブラシフィルタ ――269
ドラッグ＆ドロップ――86
トラッピング――53
取り消し ――50
トリミング――94
塗料フィルタ ――272
ドロップシャドウ ――184

な

なげなわツール ――44、78
ナビゲータパレット ――74
滑らかに（選択範囲を変更） ――56、91
塗りつぶし ――51、136、158
塗りつぶしツール――47、136
ネオン光彩フィルタ ――270
ノイズを加えるフィルタ ――277
ノート用紙フィルタ ――287
ノンリニアヒストリーを許可 ――155

は

ハードライトモード――30
ハーフトーンパターンフィルタ ――288
ハイキー画像――19、204
背景コマンド（レイヤー） ――54
背景色 ――47
背景モード――29
配置 ――48
ハイパスフィルタ ――302
ハイライトポイント ――211
波形フィルタ ――294
パス選択ツール――46
パスの基本動作 ――99、101
パスの境界線を描く――64、106
パスの塗りつぶし――64、106
パスパレット――64
パスを挿入（アクション） ――70
パスを表示／隠す――59
パターンスタンプツール ――45、150
パターンを定義――51、136、158
バッチ（自動処理） ――49、260
パッチワークフィルタ ――275
はねフィルタ ――282
波紋フィルタ ――295
バリエーション――52、144
パレットナイフフィルタ ――270
反射グラデーションツール――46、165
汎用フォーマット ――255
比較（暗）モード ――30
比較（明）モード ――30
ピクセル――76
ピクセルサイズ ――248
ピクセル等倍――58

菱形グラデーションツール――46、165
ヒストグラム――53、202
ヒストリーオプション――67、155
ヒストリーパレット――66、154
ヒストリーブラシツール――45、156
ヒストリーブラシのソースを設定――66
ヒストリーを消去――67
ビューメニュー――58
描画色――47
描画モード――28～31、180
表示部分を結合――55
開く――48
ファイル拡張子――252～255
ファイルサイズ――248
ファイル情報――49
ファイルメニュー――48
フィンガーペイント――127
フェードコマンド――273
複数ページPDFからPSDへの変換――49
複製――53
複製を保存――48
復帰――48
不透明度――180
ブラシオプション――133
ブラシツール――44、125
ブラシのカスタマイズ――132
ブラシの定義――134
ブラシファイルの読み込み――134
ブラスターフィルタ――289
フリーフォームペンツール――46、102
フリンジ削除――55、188
プリント――49、262
プリントサイズ――58、248、250、263
フレスコフィルタ――270
プレビュー――58
ぶれフィルタ――279
プロファイル設定――49
分割フィルタ――298
平均化（イコライズ）――52
ペースト――50
ベクター画像――110
別名で保存――48
ベベル――185
変形――51、190
編集メニュー――50
ペンツール――46、98
方向点の切り替えツール――46
ぼかし（移動）フィルタ――266
ぼかし（ガウス）フィルタ――267
ぼかし（詳細）フィルタ――267
ぼかしツール――45、148
ぼかしフィルタ――266
ぼかし（放射状）フィルタ――267
ポスタリゼーション――52
保存――48、252

ま

マグネット選択ツール――44、84
マグネットペンツール――46、102
マスク――114
マッティング――55、188
マッピング――234
マルチチャンネル――223
明度――32
メゾティントフィルタ――279
メニュー項目を挿入（アクション）――70
メモリ――242
メモリをクリア――51
面を刻むフィルタ――281
モーダルコントロール――68
モード――52
木炭画――290
モザイクタイルフィルタ――274
モザイクフィルタ――280
文字ツール――46、172～173
文字マスクツール――46
文字（レイヤー）――54
モノクロ2階調――222
ものさしツール――46、140

や

焼き込みツール――45、146
焼き込みモード――30
矢印――127
やり直し――50
指先ツール――45、127
用紙設定――49、262
読み込み――48

ら

ラインツール――45、127
ラスター画像――110
ラップフィルタ――268
粒状フィルタ――276
粒状フィルムフィルタ――273
輪郭以外をぼかす――278
輪郭検出フィルタ――298
輪郭のトレースフィルタ――298
リンク部分に効果をペースト――185
リンク部分を整列（レイヤー）――55、186
リンク部分を分布（レイヤー）――55、186
レイヤ――54、178
レイヤーオプション――54、61
レイヤーのグループ化――61、195
レイヤーパレット――60
レイヤーマスク――61、192
レイヤーマスクを追加――55、192
レイヤーメニュー――54
レイヤーをラスタライズ――54、173
レベル補正――18、52、202

●編集・執筆
㈱シーズ（大谷隆之）
●編集協力
出口綾子（技術評論社）
●装幀
デザイン集団［ゼブラ］＋高橋観
●カバーイラスト（デジタルフォト）
広路和夫
●デザイン
Ma-h Graphics、㈱シーズ
●イラスト
相澤かなえ
●オブジェクト作成
芥川　純子、相澤かなえ
●DTP、フィルム出力
㈱シーズ

[お願い]
■本書についての電話によるお問い合わせはご遠慮ください。質問等がございましたら，はがきまたは封書で弊社までお送りくださるようお願いいたします。

Photoshop5.0J ポケットリファレンス for Win

平成10年12月15日　　初版　第1刷発行

著　者　㈱シーズ
発行者　片岡　巌
発行所　株式会社技術評論社
東京都新宿区愛住町8番地8
電話　03-3225-2300　営業部
03-3225-3293　編集部
印刷／製本　株式会社加藤文明社

定価はカバーに表示してあります

本書の一部または全部を著作権法の定める範囲を越え、無断で複写、複製、転載、テープ化、ファイルに落とすことを禁じます。

©1998 C.I.S.

ISBN4-7741-0671-2　C3055
Printed in Japan